



EUROPEISKA  
KOMMISSIONEN

Bryssel den XXX  
SWD(2014) XXX

**ARBETSDOKUMENT FRÅN KOMMISSIONENS AVDELNINGAR**

**Gemensam metod för utvärdering av statligt stöd**

# ARBETSDOKUMENT FRÅN KOMMISSIONENS AVDELNINGAR

## Gemensam metod för utvärdering av statligt stöd

### Innehållsförteckning

1	Inledning .....	2
2	Målen för utvärdering av statligt stöd .....	3
3	Utvärderingsplaner .....	5
3.1	Målen för den stödordning som ska utvärderas .....	5
3.2	Utvärderingsfrågor .....	5
3.3	Resultatindikatorer .....	6
3.4	Metoder: finna en lämplig utgångspunkt för jämförelse .....	6
3.5	Uppgiftsinsamling: använda bästa möjliga källor .....	9
3.6	Utvärderingens tidplan .....	10
3.7	Ansvarigt utvärderingsorgan: garantera oberoende och sakkunskap .....	11
3.8	Offentliggörande: underlätta intressenternas deltagande .....	12
4	Urvalskriterier för stödordningar som ska utvärderas .....	13
4.1	Stora stödordningar, inklusive stödordningar som omfattas av den allmänna gruppundantagsförordningen .....	13
4.2	Stödordningar med nya inslag .....	14
4.3	Stödordningar som påverkas av betydande förutsebara förändringar .....	14
Bilaga I:	Tekniskt tillägg om relevanta metoder för att identifiera orsakssamband .....	16
4.4	Andra stödordningar .....	14
Bilaga II:	Förteckning över möjliga resultatindikatorer .....	35
Bilaga III:	Ordlista .....	40
Bilaga IV:	Hänvisningar .....	41

## 1 Inledning

Medlemsstaterna ger statligt stöd för att bidra till att uppnå en rad olika politiska mål, till exempel minska regionala skillnader inom ett land, främja forskning, utveckling och innovation, eller för att främja en hög miljöskyddsnivå.

EU:s regler för statligt stöd bygger på ett förhandsgranskningssystem för att fastställa vilka typer av stöd som är förenliga med den gemensamma marknaden: Stödordningar<sup>1</sup> godkänns på grundval av fördefinierade bedömningskriterier enligt antagandet att om de uppfyller dessa kriterier kommer de positiva effekterna att uppväga eventuella negativa effekter. Denna bedömning av stödordningar genomförs vanligen utan en tillräcklig utvärdering av deras faktiska inverkan på marknaden över tiden.

Vid tillämpningen av EU:s regler om statligt stöd har man hittills lagt relativt begränsad vikt vid efterhandskontroller av vilka resultat som faktiskt har uppnåtts med offentliga medel eller av det statliga stödets inverkan på konkurrensen. Det är emellertid viktigt att beslutsfattare på både medlemsstatsnivå och EU-nivå överväger mätbara resultat av tidigare statligt stöd och de lärdomar som dragits. På så sätt kan man försäkra sig om att statligt finansierade stödordningar blir effektivare och att snedvridningarna av marknaden minskas, samtidigt som det skapas möjligheter att förbättra effektiviteten av framtida stödordningar och eventuellt framtida bestämmelser för beviljande av statligt stöd.

Ett antal medlemsstater utvärderar redan sina stödåtgärder, även om det inte alltid sker regelbundet.<sup>2</sup> EU-utgifter (även finansiering från EU:s struktur- och investeringsfonder som Europeiska regionala utvecklingsfonden (Eruf), Europeiska socialfonden (ESF) och Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling (EJFLU)) genomgår förhandsutvärderingar, utvärderingar under genomförandet och efterhandsutvärderingar i enlighet med tillämpliga bestämmelser och de vägledningsdokument som offentliggjorts av kommissionen.<sup>3</sup> För att undvika överlappning av de utvärderingar som genomförs av medlemsstaterna klargörs i vägledningsdokumentet för ”begrepp och rekommendationer” om övervakning och utvärdering att medlemsstaterna kan uppfylla utvärderingskraven för de europeiska struktur- och investeringsfonderna genom att göra de utvärderingar som krävs enligt reglerna för statligt stöd.

---

<sup>1</sup> Stödordningar står för huvuddelen av allt beviljat stöd: Enligt uppgifter från 2013 års resultattavla utgör godkända stödordningar 23 procent av alla stödåtgärder och 55 procent av stödbeloppen. En ytterligare uppsättning stödordningar för vilka en förordning om gruppundantag gäller står för 63 procent av alla stödåtgärder och omkring 32 procent av stödbeloppen. Enligt rådets förordning (EG) nr 659/1999 definieras en stödordning på följande sätt: varje rättsakt på grundval av vilken individuellt stöd kan beviljas företag som i rättsakten definieras på ett allmänt och abstrakt sätt, utan att några ytterligare genomförandeåtgärder krävs, samt varje rättsakt på grundval av vilken stöd som inte är hänförbart till ett visst projekt kan beviljas ett eller flera företag för obestämd tid och/eller med obestämt belopp.

<sup>2</sup> I flera medlemsstater utarbetas rapporter om utvärderingar av statligt stöd till exempel för revisionsrättens och parlamentets räkning.

<sup>3</sup> Kommissionens vägledande dokument om utvärdering för finansieringsperioden 2014–2020. Finns på webbadressen [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/information/evaluations/guidance\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/guidance_en.cfm). Vägledningen innehåller en detaljerad beskrivning av de relevanta begreppen och rekommendationerna.

Syftet med initiativet att modernisera det statliga stödet<sup>4</sup> är att kommissionen ska inrikta efterlevnadskontrollen på större stödordningar som sannolikt kan få störst effekt på den gemensamma marknaden. Samtidigt kommer analyserna av ärenden av mer lokal karaktär med mindre eller mer begränsade effekter på handeln att förenklas, bland annat genom att medlemsstaterna ges större flexibilitet i genomförandet av dessa stödåtgärder genom att öka den nya allmänna gruppundantagsförordningens räckvidd<sup>5</sup>. För att se till att de positiva effekterna av stödet (när det gäller att uppfylla det ursprungliga målet) totalt sett fortsätter att uppväga de eventuella negativa effekterna på konkurrensen och handeln och att förhindra otillbörlig snedvridning av marknaden krävs större förenkling kombinerat med ökad insyn, bättre kontroll av efterlevnaden av reglerna för statligt stöd på nationell nivå och EU-nivå samt verkningsfull utvärdering<sup>6</sup>.

I detta arbetsdokument fastställs en gemensam metod för utvärdering av statliga stödordningar. Det är utformat för att ge vägledning till myndigheter som arbetar med planering och genomförande av utvärderingar.

## **2 Målen för utvärdering av statligt stöd**

Det övergripande målet för utvärdering av statligt stöd är att bedöma de relativa positiva och negativa effekterna av stödordningen, dvs. det offentliga stödets syfte i förhållande till dess inverkan på konkurrensen och handeln mellan medlemsstaterna. Utvärderingar av statligt stöd kan visa huruvida och i vilken utsträckning de ursprungliga målen för en stödordning har uppfyllts (genom en bedömning av stödets positiva effekter) och hur stödordningen har inverkat på marknaderna och konkurrensen (dvs. eventuella negativa effekter). Utvärderingarna har därför ett annat syfte än de två efterhandskontroller som kommissionen för närvarande gör av statligt stöd – övervakning<sup>7</sup> och rapportering<sup>8</sup>.

Utvärderingar av statligt stöd bör i synnerhet göra det möjligt att direkt bedöma stödets stimulanseffekt på mottagaren (dvs. om stödet har fått mottagaren att välja ett annat handlingsalternativ och hur stor inverkan stödet har haft). Utvärderingen bör också ge en indikation på stödordningens allmänna positiva och negativa effekter för att uppnå det valda

---

<sup>4</sup> Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén – Modernisering av det statliga stödet i EU, 8.5.2012, COM(2012) 209 final.

<sup>5</sup> Kommissionens förordning (EU) nr .../2014 av den XXX genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.

<sup>6</sup> Se även rådets slutsatser om reform av kontrollen av statligt stöd av den 13 november 2012.

<sup>7</sup> Kommissionens övervakning utgörs av en regelbunden kontroll av lagligheten av ett urval av medlemsstaternas stödordningar. Syftet är att se till att medlemsstaterna genomför kommissionens beslut korrekt och att stödordningarna uppfyller tillämpliga rättsliga bestämmelser (dvs. bestämmelserna i den allmänna gruppundantagsförordningen). Kommissionen bedömer även efterlevnaden av förhandsregler och villkor i ett representativt urval av ärenden.

<sup>8</sup> Det främsta syftet med medlemsstaternas årliga rapportering är att öka insynen i statligt stöd som beviljas av medlemsstaterna. Rapporteringen utgör även en källa av tillförlitlig statistik för beslutsfattande och övervakning. Uppgifterna i årsrapporterna ger främst information i kvantitativa termer (till exempel vilka mål det statliga stödet skulle uppfylla samt budgetnivå). Kommissionen använder medlemsstaternas rapporter som underlag för resultattavlan för statligt stöd.

politiska målet och dess inverkan på konkurrens och handel. Dessutom kan det valda stödinstrumentets proportionalitet och lämplighet granskas.

På grundval av denna bedömning kan utvärderingen bekräfta om förutsättningarna för förhandsgodkännande av stödordningen fortfarande stämmer och kan bidra till att förbättra utformningen av framtida stödordningar och regler för statligt stöd. Utvärderingarna kan ligga till grund för justeringar av framtida statliga ingripanden för att förbättra stödets ändamålsenlighet och effektivitet i den utsträckning som krävs för att garantera att stödets positiva effekter är tillräckliga för att motivera den snedvridning av marknaden som orsakas av det statliga ingripandet. Sådana förbättringar av framtida system skulle kunna gälla ändringar av stödets utformning, till exempel ändringar av urvalskriterier och grundligare bedömningar av stimulanseffekten, eller större förändringar som att främja användningen av en alternativ stödform, omdefiniera mål eller målgrupper eller överväga andra alternativ än stöd för att uppnå samma politiska mål.

Det är viktigt att sätta en lämplig tidsgräns för utvärderingen så att det finns tillräckligt med tid för att samla in de uppgifter som behövs. Det är också viktigt att beslutsfattarna får resultaten så snabbt som möjligt så att eventuella förbättringar kan göras i tid.<sup>9</sup> Därför bör utvärderingar av statligt stöd normalt betraktas som fortgående utvärderingar, som görs när stödordningen fortfarande är i gång, i stället för att bara utföra efterhandsutvärderingar efter det att stödordningen har avslutats. Hänsyn bör tas till särskilda fall där det kan ta längre tid innan den fulla effekten av en insats blir märkbar. I sådana fall kan endast de initiala effekterna fångas upp och mätas i utvärderingen.

Utvärderingar av statligt stöd bör i slutändan fungera som en läroprocess för både kommissionen och medlemsstaterna. För att det ska vara möjligt att dra lärdomar av utvärderingarna bör de uppfylla vissa minimikvalitetsnormer. Kommissionen bör därför se till att det görs lämpliga kvalitetskontroller av utvärderingarna. Kommissionen kommer i synnerhet att noggrant analysera utvärderingarnas generella tillförlitlighet och lyfta fram eventuella brister vid de två kritiska etapperna, det vill säga utvärderingsplanen och slutrapporten. Vid behov kan kommissionen anlita externa oberoende experter för att hjälpa till med kvalitetskontrollen av utvärderingen.

Kommissionen skulle även kunna anordna utbildningskurser och seminarier för nationella förvaltningar om metoder och tekniker för utvärdering. Dessutom bör framgångshistorier och bästa praxis utbytas och användas som underlag för att utforma effektivare stödsystem i framtiden.

Fördelarna med att genomföra utvärderingar kommer att bli märkbara inom ett par år, när de första utvärderingsrapporterna är klara och resultaten och rekommendationerna finns tillgängliga. Utvärderingsrapporterna kan sedan användas för att förbättra utformningen av

---

<sup>9</sup> Enligt en del riktlinjer för statligt stöd anses fyra år vara en normal varaktighet för utvärderade stödordningar.

framtida stödordningar och kan eventuellt även vara till hjälp vid utformningen av regler för statligt stöd. På medellång till lång sikt kan utvärderingsarbetet gradvis leda till mer grundläggande förändringar i den allmänna strategin för statligt stöd.

### **3 Utvärderingsplaner**

Det är viktigt att en heltäckande plan för utvärdering av statliga stödordningar utarbetas redan i ett tidigt skede, parallellt med utformningen av stödordningen. För att säkerställa likabehandling är det viktigt att kommissionen godkänner utvärderingsplanerna. Planerna måste därefter genomföras strikt.

Det är allmänt känt att utvärderingarna blir effektivare om de planeras och förbereds ordentligt i förväg, särskilt eftersom det då blir lättare att samla in lämpliga uppgifter. Planering i god tid innebär sannolikt att det krävs betydligt mindre resurser och förbättrar dessutom utvärderingarnas kvalitet.

Medlemsstaterna ska anmäla utvärderingsplanerna till kommissionen enligt relevanta regler. Planerna ska minst innehålla följande uppgifter:

#### **3.1 Målen för den stödordning som ska utvärderas**

Det första steget i utvärderingen av en stödordning är att klart och tydligt fastställa principerna bakom stödordningen, det vill säga de behov och problem som stödet är avsett att lösa, berörda stödmottagare och investeringar, allmänna och specifika mål samt förväntad effekt. De viktigaste antagandena rörande externa faktorer som kan påverka stödordningen bör också nämnas.

#### **3.2 Utvärderingsfrågor**

Utvärderingens omfattning bör anges i planen, och den bör därför innehålla precisa frågor som kan besvaras kvantitativt med nödvändiga styrkande handlingar. Utvärderingsfrågorna bör inriktas på stödordningens effekter och kan indelas i följande tre nivåer:

##### 1. Stödets direkta inverkan på stödmottagarna, t.ex.:

- Har stödet haft en betydande inverkan på det handlingsalternativ/de åtgärder som vidtagits av stödmottagarna (stimulanseffekt)?
- Har stödet påverkat stödmottagarnas situation (har till exempel stödmottagarens konkurrensställning eller kreditrisk förändrats)?
- I vilken utsträckning har stödet gett förväntade effekter?
- Har stödmottagarna påverkats på olika sätt av stödet (till exempel beroende på storlek, ort eller bransch)?

## 2. Stödordningens indirekta inverkan, t.ex.:

- Har stödordningen haft spridningseffekter på andra företags verksamhet eller andra geografiska regioner? Trängde stödet undan investeringar från andra konkurrenter eller lockade bort verksamheter från angränsande orter?
- Har stödordningen bidragit till det relevanta politiska målet?
- Är det möjligt att mäta stödordningens totala effekter på konkurrens och handel?

## 3. Stödordningens proportionalitet och lämplighet, t.ex.:

- Var stödordningen proportionell i förhållande till det problem som den var avsedd att lösa? Skulle samma resultat ha kunnat uppnås med mindre stöd eller en annan form av stöd (till exempel lån i stället för bidrag)?
- Valdes det effektivaste stödinstrumentet? Skulle andra stödinstrument eller andra typer av insatser ha varit lämpligare för att nå målen i fråga?

I utvärderingen bör man så långt som möjligt bedöma stödordningens inverkan på samtliga tre nivåer och behandla de frågor som är relevanta för stödordningens mål. Stödets direkta effekter på stödmottagarna är dock vanligtvis den typ av påverkan där mätresultaten är mest robusta. I praktiken är de flesta befintliga utvärderingsmetoderna utformade för att bedöma denna typ av effekter. Utvärderingar av stödets direkta effekter, inklusive stimulanseffekter, är ytterst viktiga eftersom de kan ge en värdefull inblick i olika typer av indirekta konsekvenser och förväntade snedvridningar. Om stödet inte ger stimulanseffekter kan man anta att det är snedvridande, eftersom det ger de berörda stödmottagarna oväntade intäkter.

### **3.3 Resultatindikatorer**

Utvärderingsfrågorna bör bilda underlag för valet av specifika resultatindikatorer som fångar upp mätbara uppgifter om den statliga stödordningens resultat. Bilaga II innehåller en vägledande och icke-uttömmande förteckning över resultatindikatorer som omfattar både direkta och indirekta konsekvenser av en stödordning, inklusive eventuella effekter på konkurrens och handel. Resultatindikatorerna beror på det utvärderade stödets mål. Utvärderingsplanen bör innehålla en förklaring av varför de valda indikatorerna är mest relevanta för att mäta effekterna av stödordningen.

### **3.4 Metoder: finna en lämplig utgångspunkt för jämförelse**

I utvärderingar av statligt stöd bör stödordningens orsakssamband kartläggas, oberoende av andra variabler som kan ha påverkat det konstaterade resultatet, till exempel allmänna makroekonomiska förhållanden eller företagens heterogenitet (t.ex. skillnader i storlek, ort, finansiella medel eller ledningskapacitet). Utvärderingsplanen bör även innehålla en redogörelse för de huvudsakliga metoder som kommer att användas för att fastställa stödets effekt och om dessa metoder är lämpliga för att analysera stödordningen.

Orsakssambandet är skillnaden mellan resultaten med och utan stöd. Resultaten av stödet observeras för stödmottagande företag medan resultatet utan stöd mäts för företag som inte får stöd. Per definition kan man inte konstatera vilket resultatet skulle ha blivit utan stöd för de företag som fått stöd. För att uppskatta stödets effekt på stödmottagarna är det följaktligen nödvändigt att konstruera ett kontrafaktiskt scenario baserat på de mest jämförbara företagen eller kontrollgrupperna.

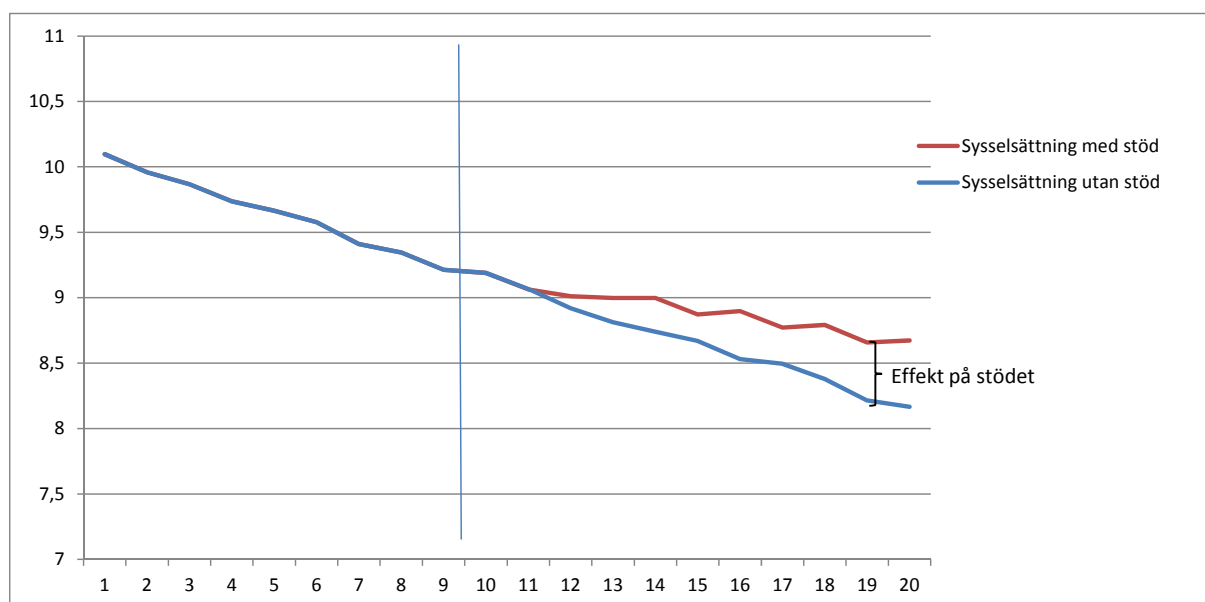
Kvaliteten på kontrollgruppen är av avgörande betydelse för utvärderingens giltighet.

Företag som mottar stöd kan mycket väl vara i en annan situation än företag som inte får stöd. De kan till exempel verka under olika lokala utbuds- och efterfrågeförhållanden, ha svårare att få tillgång till kredit eller vara mer eller mindre effektiva. Alla dessa faktorer kan påverka företagets resultat eller verksamhetsnivå, både företag som får stöd och de som inte får det. Vid en jämförelse av resultaten för stödmottagare och icke-stödmottagare är det sannolikt dessa förhållanden som avspeglas, snarare än effekten av stödet i sig. Utvärderingar av stödordningar kan därför inte bara bygga på en enkel jämförelse mellan företag som får stöd och företag som inte får det, utan man måste också ta hänsyn till de olika egenskaperna hos de två grupperna av företag, både de som kan observeras och sådana som inte kan det.

När det gäller regionalstöd sköter sig stödmottagare i regioner där marknadsförhållandena är ogynnsamma (dvs. där de lokala varu-, arbets- och kapitalmarknaderna är svaga) normalt sämre än icke-stödmottagare i mer välmående regioner. Detta återspeglar emellertid inte på något sätt stödets effekt i sig. Den viktiga frågan i det här sammanhanget är om företagen visade bättre resultat än de skulle ha gjort utan stöd, inte om de visade bättre resultat än icke-stödmottagande företag i andra regioner.

Den allmänna branschutvecklingen måste också beaktas i beräkningen av stödets effekt. Även om mottagare av regionalstöd minskar sin personalstyrka kan stödet ändå ha varit effektivt. När förhållandena inom en viss bransch försämras generellt och alla företag skär ned på personal kan en stödmottagare till exempel låta färre anställda gå än man skulle ha gjort utan stöd. Detta illustreras i nedanstående diagram, som visar en negativ tendens för antalet arbetstillfällen som skapas av företag som får stöd, både före och efter beviljandet av stödet. Tendensen blir dock mindre negativ efter det att företaget mottagit stödet. Skillnaden i den utvidgade tendenslinjen utan stöd och den linje som visar det antal arbetstillfällen som faktiskt skapades av företaget efter att ha mottagit stödet isolerar stödets positiva effekter.





**Figur 1 – Positiv inverkan av stödet när den rådande tendensen är negativ**

Ett särskilt problem uppstår i kartläggningen av kontrollgrupper när icke-stödmottagare själva har beslutat att ansöka eller inte ansöka om stöd. Om exempelvis alla företag är stödberättigade (dvs. när alla företag som föreslår ett projekt och ansöker om stöd också beviljas stöd) är det sannolikt att de företag som inte ansöker om stöd inte heller har projekt. Företagens resultat kan visa att de företag som inte fick stöd presterade sämre i absoluta och relativa termer än de som fick stöd. Denna slutsats kan dock helt förklaras av den omständigheten att den förstnämnda gruppen inte hade tagit fram projekt medan den sistnämnda hade gjort det, det vill säga företagsledningarna i den förstnämnda gruppen saknar intresse eller kreativitet. När det gäller dessa företag i kontrollgruppen är det därför mycket viktigt att man är medveten om att orsakerna till att dessa företag (företag som inte fick stöd) ingår i kontrollgruppen inte påverkar de uppmätta resultaten. När företagen själva frivilligt har valt och beslutat att inte ansöka om stöd kanske detta villkor inte är uppfyllt.

Eventuella systematiska skillnader mellan mottagare av statligt stöd och icke-stödmottagare bör beaktas på lämpligt sätt vid utformningen av utvärderingen för att undvika systematiska fel i resultaten (urvalsavvikelser). Under de senaste årtiondena har flera tillförlitliga metoder utvecklats för att hantera denna fråga. Valet av metod beror på utformningen av stödordningen och på tillgängliga uppgifter. Varje metod har sina begränsningar och är endast giltiga om vissa antaganden är uppfyllda. Man måste inse dessa begränsningar och de måste diskuteras öppet för att undersökningen ska vara trovärdig.

Ett slumpmässigt val av förfarandet för urval av stödmottagare är ett sätt att se till att bedömningen är objektiv. Om stödmottagarna väljs ut helt slumpmässigt kan eventuella systematiska skillnader som observeras i företagens resultat tillskrivas stödet. Denna metod kan dock vara svår att tillämpa i praktiken, särskilt för stora befintliga stödordningar. Andra metoder går ut på att använda befintliga uppgiftskällor om exogena variabler i de förhållanden som företagen verkar i (dvs. variationer som inte avgörs av parametrar och variabler i

modellen) för att kartlägga orsakssamband.<sup>10</sup> De mest relevanta metoderna beskrivs mer i detalj i bilaga 1 till detta vägledningsdokument, med inriktning på de praktiska aspekterna av användningen. Där diskuteras hur varje metod anger orsakssambandet, vilket är särskilt viktigt för utvärderingar av statligt stöd eftersom förhandsutformningen av utvärderingen garanterar en lämplig bedömning av stödets effekter.

Om flera stöd har beviljats, antingen från en eller flera stödordningar eller stöd för särskilda ändamål, måste detta också kontrolleras. Om icke-stödmottagare i ett visst program får stöd från andra program eller om mottagare i programmet mottar ytterligare stöd från andra program kommer utvärderingen av den aktuella stödordningens effekter sannolikt att förvrängas till följd av dessa faktorer.

### **3.5 Uppgiftsinsamling: använda bästa möjliga källor**

Konsekventa och tillräckliga uppgifter måste samlas in om både stödmottagarna och kontrollgruppen. Att kartlägga de uppgifter som behövs och se till att få tillgång till datakällor är arbetsuppgifter som ingår i planeringen av utvärderingen.

Effektiv övervakning av insatsen och noggrann insamling och behandling av uppgifter är viktiga aspekter för utvärderingens kvalitet. Så snart stödordningen har godkänts bör därför ett system inrättas för att övervaka insatsen och samla in och behandla relevanta uppgifter. På så sätt minskas kostnaderna för utvärderingen troligen avsevärt.

Att se till att nödvändiga uppgifter om sökande och mottagare av stöd samlas in är därför ett viktigt steg i utformningen av utvärderingsplanen, om tillgång till sådana uppgifter kan göras till ett villkor för stödberättigande.

Med undantag för uppgifter om stödansökningar (inklusive sökande som fått avslag om sådana uppgifter finns tillgängliga) måste informationskällorna för stödmottagarna och kontrollgruppen vara identiska för att uppgifterna ska vara jämförbara. Det är mycket sannolikt att uppgifterna måste samlas in från flera olika källor, till exempel genom att kombinera uppgifter från databaser med information om kvitton på mottagna stödbelopp med uppgifter från företagets register. Utvärderingen kan också behöva bygga på befintliga källor, till exempel administrativa datakällor (t.ex. skattekontor, bolagsregister, innovationsundersökningar och patentkontor). När utvärderingsplanen utformas är det därför nödvändigt att granska befintliga uppgiftskällor, avgöra om de ger tillräcklig information för utvärderingen och se till att man har tillgång till datakällorna inom de relevanta tidsramarna.

Uppgifter från administrativa källor, till exempel nationella statistikkontor, kommer sannolikt endast att ställas till utvärderarnas förfogande på vissa villkor rörande integritet och sekretessbelagda uppgifter om affärsverksamheter. Villkoren för tillgång till dessa uppgifter

---

<sup>10</sup> De mest använda metoderna är "differences-in-differences", "regression discontinuity design" och instrumentvariabler.

ska beskrivas i utvärderingsplanen. När så behövs ska den myndighet som beviljar tillgång till uppgifterna se till att de experter som utför utvärderingen har tillgång till dessa uppgifter.

När uppgifter från flera källor används är det mycket viktigt att de samlas in i ett format som gör det möjligt att matcha variabler på ett konsekvent sätt. Det kan bli nödvändigt att fastställa unika identitetsbeteckningar för observationsenheterna i varje använd datauppsättning. Identifieringsbeteckningarna för företag och anläggningar måste till exempel vara unika i alla datauppsättningar och adresser samlas in i ett format som möjliggör geolokalisering och så vidare. Identifieringsbeteckningarnas exakta ursprung kan variera mellan medlemsstaterna. De kan exempelvis vara skattemässiga (t.ex. momsnummer) eller tillhandahållas direkt av statistikkontoren (t.ex. Siren och Siret i Frankrike, företagets respektive sätets identifieringsnummer, som båda tillhandahålls av det nationella institutet för statistik och ekonomiska studier (INSEE)).

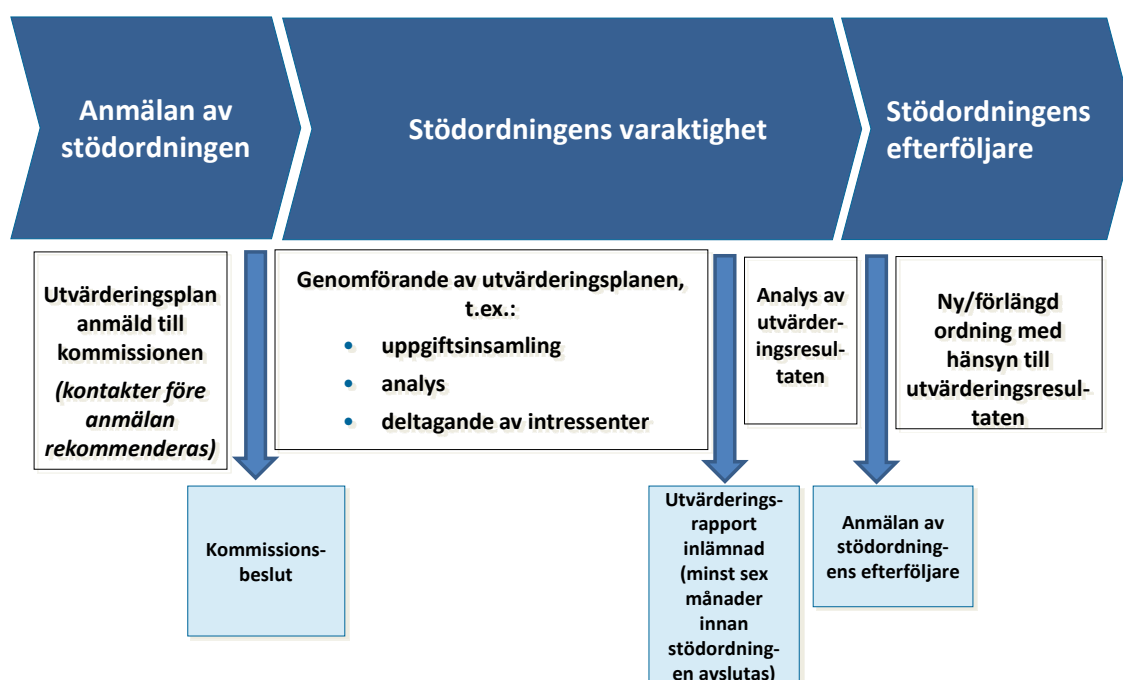
Utvärderingar av statligt stöd kan kompletteras med information från undersökningar om stödmottagare och/eller intervjuer med ansvariga för stödordningar. Kvalitativ information av denna typ är subjektiv till sin natur och svaren kan avspegla stödmottagarnas strategiska intressen, vilket innebär att den inte ger en verklig bedömning av stödets effekter. Risker är särskilt stora om intervjupersonerna tror att stödordningen har större chanser att få stöd i framtiden om de lämnar positiva uppgifter. Om information från kvalitativa undersökningar som intervjuer och fallstudier behandlas försiktigt kan den dock vara en användbar kompletterande källa och kan vara till hjälp vid tolkningen av resultaten av utvärderingen.

När personuppgifter behandlas i utvärderingarna gäller EU:s lagstiftning om skydd av personuppgifter, särskilt direktiv 95/46/EG om skydd för enskilda personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter samt nationell genomförandelagstiftning och förordning (EG) nr 45/2001 om skydd för enskilda personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter.

### **3.6 Utvärderingens tidplan**

Utvärderingsplanen bör innehålla information om den exakta tidplanen, som fastställs enligt stödordningens godkända varaktighet. Tidplanen bör inbegripa milstolpar för insamlingen av uppgifter, utförandet av utvärderingen samt inlämnandet av den slutliga rapporten. Tidplanerna kan variera mellan stödordningarna och bör därför diskuteras och avtalas med kommissionen från fall till fall. Personer som ansvarar för förvaltningen av stödordningar bör ge utrymme för informella diskussioner om innehållet i planen innan de lämnar den officiella anmälan till kommissionen.

För att det ska vara möjligt att bedöma föreslagna förlängningar av stödordningar är det viktigt att den slutliga utvärderingsrapporten lämnas in till kommissionen i tillräckligt god tid (till exempel sex månader före stödordningens planerade slutdatum). Om ingen förlängning planeras kan rapporten lämnas när stödordningen har avslutats.



Figur 2 – Översikt över utvärderingsförfarandet för en anmäld stödordning

### 3.7 Ansvarigt utvärderingsorgan: garantera oberoende och sakkunskap

Utvärderingar av statliga stödordningar ska vara objektiva, noggranna, opartiska och öppna.<sup>11</sup> Varje utvärdering ska utföras enligt sunda metoder av experter med lämplig och dokumenterad erfarenhet och metodologisk kunskap för att utföra utvärderingar.

Utvärderingarna bör utföras av ett organ som åtminstone är funktionellt oberoende av den myndighet som beviljar stödet, har nödvändig och dokumenterad kompetens och tillräckligt kvalificerad personal för att genomföra sådana utvärderingar. Utvärderarnas funktionella oberoende gentemot den myndighet som beviljar stödet är avgörande för att garantera kvaliteten och trovärdigheten i utvärderingen. Detta innebär inte nödvändigtvis att ett nytt organ måste inrättas eller att utvärderingen måste läggas ut på kommersiella utvärderare. Beroende på de organisationer som finns i varje medlemsstat kan det till exempel vara möjligt att utnyttja kompetensen hos oberoende organisationer som statistikkontor, centralbanker, revisionsrätter, offentliga eller privata universitet eller forskningscentrum. Detta kan beslutas från fall till fall för varje stödordning.

En viktig aspekt för att lyckas med utvärderingarna är att engagera de organ som utför bedömningen redan i ett tidigt skede, till exempel vid utformningen av stödordningen. På så

<sup>11</sup> Se till exempel Europeiska kommissionens utvärderingsnormer, OECD:s normer och standarder för utvärderingar, FN:s utvärderingsnormer och Världsbankens oberoende utvärdering "Principer, riktlinjer och bästa metoder".

sätt säkerställer man att stödordningen kan utvärderas på överenskommet sätt och att nödvändiga uppgifter samlas in. Om möjligt bör därför utvärderingsplanen utarbetas av den utsedda utvärderaren eller åtminstone i mycket nära samarbete med detta. Utvärderingsplanen bör även innehålla information, om än bara vägledande, om nödvändiga personalresurser och finansiella resurser som kommer att ställas till förfogande för att utföra utvärderingen. Uppgifter om vilka huvudansvariga experter som ska delta i utvärderingen och deras respektive roller samt en uppskattning av omfattningen av deras deltagande i utvärderingsarbetet är särskilt relevanta.

Utvärderingsplanen bör innehålla en exakt beskrivning av det organ som utför utvärderingen eller, om inget organ valts ännu, detaljerade urvalskriterier, särskilt för oberoende, erfarenhet och kompetens. Den bör dessutom innehålla befintliga alternativ när så är möjligt. Om inget utvärderingsorgan har valts ännu, eller om det har valts men inte aktivt har deltagit i utarbetandet av utvärderingsplanen, måste skälen till detta tydligt anges. Även i detta fall måste utvärderingsplanen vara tillräckligt detaljerad för att möjliggöra en korrekt bedömning av giltigheten hos den bedömning som ska göras.

### **3.8 Offentliggörande: underlätta intressenternas deltagande**

Utvärderingen bör offentliggöras. Detta innebär att både utvärderingsplanen och den slutliga utvärderingsrapporten när de har godkänts bör offentliggöras på lämpligt sätt och via lämpliga medel, till exempel en webbplats, vilket ska anges i utvärderingsplanen. Kommissionen kan också offentliggöra handlingarna<sup>12</sup>.

Om personliga och/eller konfidentiella uppgifter använts i utvärderingen måste sekretessen garanteras under hela utvärderingsprocessen i enlighet med artiklarna 8, 16 och 17 i EU:s stadga om de grundläggande rättigheterna. Sekretessen omfattar dock inte resultaten av utvärderingen. Inga sekretessklausuler får ingå i kontraktet för utvärderingen, med undantag för följande: 1) Sekretesskrav gällande personuppgifter och/eller konfidentiella uppgifter, och 2) skyldigheter att följa allmänna bestämmelser i nationell lagstiftning om statistik och sekretess för statistikuppgifter, till exempel i samband med framläggandet av resultaten.

De uppgifter som samlats in under utvärderingen bör finnas tillgängliga för att reproducera resultaten eller för ytterligare undersökningar enligt villkor som inte är mer restriktiva än de villkor som gäller för det organ som utförde den inledande utvärderingen.

Den myndighet som beviljar stödet bör säkerställa lämpligt deltagande av berörda aktörer, som bör rådfrågas vid minst ett tillfälle under genomförandet av utvärderingsplanen. Aktörerna skulle till exempel kunna delta i en diskussion om de första resultaten av

---

<sup>12</sup> Med undantag för affärshemligheter och andra konfidentiella uppgifter i vederbörligen motiverade fall (kommissionens meddelande om tystnadsplikt vid beslut om statligt stöd, C (2003) 4582, EUT C 297, 9.12.2003, s. 6). All publicering av personuppgifter ska ske i enlighet med unionslagstiftningen om skydd av personuppgifter, särskilt direktiv 95/46/EG samt nationell införlivandelagstiftning och förordning (EG) nr 45/2001.

utvärderingen på grundval av en interimrapport. Sådana arrangemang bör anges i utvärderingsplanen.

#### **4 Urvalskriterier för stödordningar som ska utvärderas**

I princip kan alla statliga stödordningar utvärderas och utvärdering anses vara god praxis, men det är inte alltid ett krav enligt reglerna för statligt stöd. Utvärderingar av statligt stöd bör vara proportionella och bör i allmänhet inriktas på stödordningar som kan ha en betydande inverkan på den inre marknaden och kan ha en stark snedvridande effekt om genomförandet inte ses över i rätt tid. De relevanta riktlinjerna för statligt stöd inriktas därför på följande typer av stödordningar: 1) Stora stödordningar, inklusive stödordningar som omfattas av den allmänna gruppundantagsförordningen, 2) nya stödordningar, eller 3) stödordningar som kan förändras betydligt (marknadsmässiga, tekniska eller regelmässiga förändringar) inom den närmaste framtiden, vilket kan kräva en bedömning. I de enskilda riktlinjerna för statligt stöd anges också andra typer av ordningar som kan vara värda att utvärderas.

##### **4.1 Stora stödordningar, inklusive stödordningar som omfattas av den allmänna gruppundantagsförordningen**

Enligt kommissionens meddelande om modernisering av det statliga stödet i EU kan kommissionen kräva att de största stödordningarna ska utvärderas, vilket beror på följande skäl: 1) Det är de största stödordningarna som mest allvarligt kan påverka den inre marknaden om de inte är väl utformade, 2) dessa stödordningar ger samtidigt de största effektivitetsvinsterna på grund av sina stora budgetar, och 3) stora stödordningar med många olika typer av stödmottagare ger tillräckligt med uppgifter för utvärderingar.

Vissa större stödordningar kan undantas från kraven på utvärdering om de inte medför särskilda problem (till exempel rutinfall, stödordningar där ett stort antal stödmottagare mottar små stödbelopp och stödordningar där det inte finns en risk för betydande förändringar eller allvarliga snedvridningar).

I den nya allmänna gruppundantagsförordningen definieras stora stödordningar dessutom enligt sin budget (genomsnittlig årsbudget på över 150 miljoner euro) och vissa stödkategorier<sup>13</sup> omfattas av krav på utvärdering.

För att inte försena ikraftträdandet av stora stödordningar och samtidigt se till att de utvärderas effektivt föreskrivs i gruppundantagsförordningen ett undantag från anmälningsplikten för en period på högst sex månader, som kan förlängas av kommissionen efter godkännande i utvärderingsplanen<sup>14</sup>. Utvärderingsplanen bör anmälas så snart som möjligt och senast inom 20 arbetsdagar efter stödordningens ikraftträdande.

---

<sup>13</sup> Regionalstöd (förutom regionalt driftstöd), stöd till små och medelstora företag, stöd till små och medelstora företags tillgång till finansiering, stöd till forskning, utveckling och innovation, stöd till miljöskydd (förutom stöd i form av nedsättningar av miljöskatter enligt direktiv 2003/96/EG) och stöd till bredbandsinfrastruktur.

<sup>14</sup> Kommissionen kan också undantagsvis besluta att en utvärdering inte är nödvändig med tanke på omständigheterna i ärendet i fråga.

Den nya allmänna gruppundantagsförordningen innehåller även bestämmelser om ändringar av eller efterföljare till stora stödordningar som är föremål för utvärdering. Ändringar ska anmälas om de inte är av rent formell eller administrativ natur eller genomförs inom ramen för åtgärder som medfinansieras av EU.

#### **4.2 Stödordningar med nya inslag**

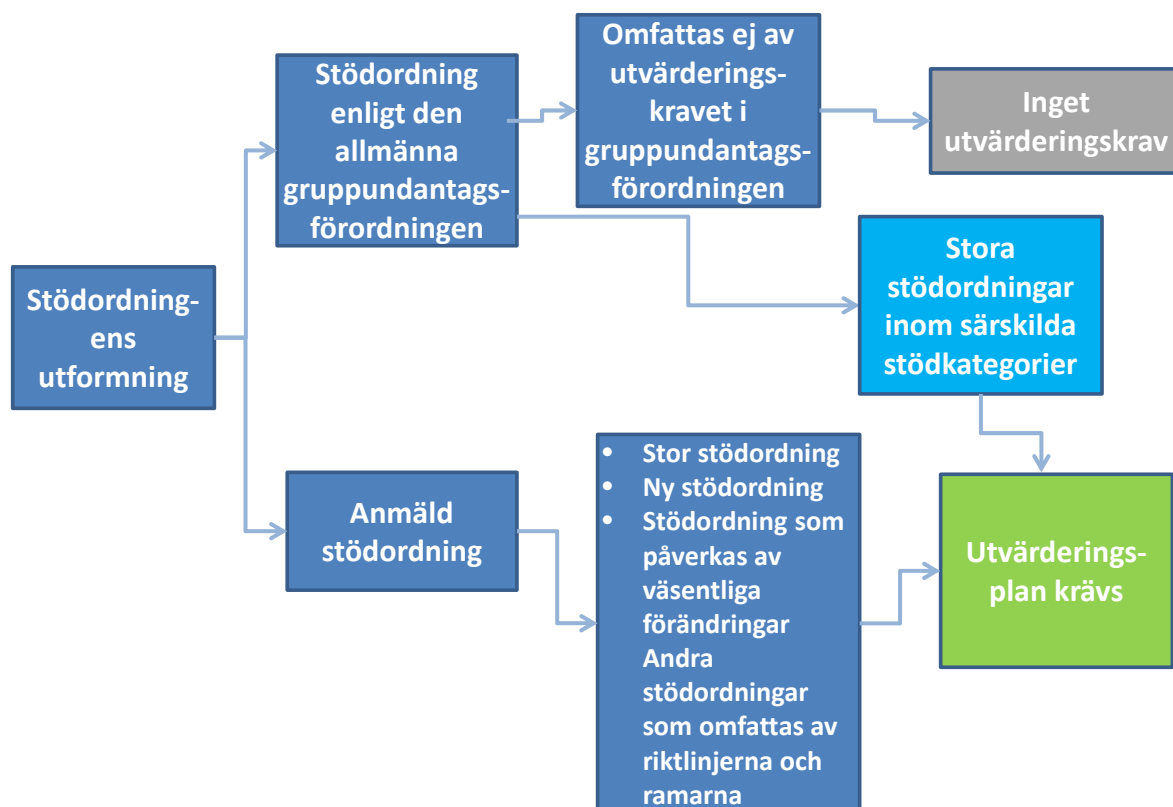
Definitionen av stödordningar med nya inslag kan variera mellan olika stödinstrument och mellan medlemsstaterna. Bedömningen av om ett stödinslag kan betraktas som nytt grundas främst på typ av stödordning och vilka marknader stödet riktas till, till exempel tillväxtmarknader där marknadsutvecklingen befinner sig i ett mycket tidigt skede. Sådana stödordningar kan bidra till att forma de berörda industrierna på ett varaktigt och grundläggande sätt. Därför är både fördelarna och riskerna särskilt stora i dessa fall. Nya inslag kan till exempel vara införandet av en ny kapacitetsmekanism i energisektorn, stöd till nya typer av teknik eller en ny typ av stöd till förnybara energikällor inom ramen för miljöstöd. Utvärderingar av stödordningar med nya inslag är dessutom till hjälp vid utformningen av nya stödordningar eftersom man på så sätt kan ta hänsyn till den senaste marknadsutvecklingen.

#### **4.3 Stödordningar som påverkas av betydande förutsebara förändringar**

Möjligheten till betydande förändringar (marknadsmässiga, tekniska eller regelmässiga förändringar) inom en nära framtid bedöms från fall till fall. Betydande förändringar kan till exempel omfatta fall där det tillämpliga regelverket ses över tidigare än väntat eller stöd till snabbväxande branscher där marknadsklimatet och tillgängliga tekniker utvecklas i snabb takt. Om stödordningarna inte är anpassade till effekterna av dessa stora förändringar finns det en risk för att den offentliga finansieringen inte kommer att användas effektivt (medel kan till exempel anslås till ett eventuellt marknadsmisslyckande som upphör att existera) eller att allvarliga snedvridningar uppstår som påverkar nya marknadsaktörer annorlunda än etablerade företag eller skapar ojämlika villkor för ny och befintlig teknik. Utvärderingar vara till exempel motiverade vid översyner av befintliga regelverk (t.ex. inom sektorn för elektronisk kommunikation), kraftiga fluktuationer i insats- och producentpriser (t.ex. solpaneler) eller lansering av ny teknik på marknaden (t.ex. tillgång till fjärde generationens mobila nätverk för bredbandstjänster). Syftet här är att ta hänsyn till ny marknadsutveckling i framtida stödordningar.

#### **4.4 Andra stödordningar**

I riktlinjerna för statligt stöd på olika områden identifieras även vissa stödordningar som det kan vara särskilt relevant att utvärdera.



**Figur 3 – Urval av stödordningar för utvärderingsändamål**



## **Bilaga I: Tekniskt tillägg om relevanta metoder för att identifiera orsakssamband**

Statliga stödordningar kan ha inverkan på mycket olika nivåer. Normalt brukar stödordningarna ha en direkt effekt på stödmottagarna. För att kunna bedöma effektiviteten och ändamålsenligheten hos en offentlig åtgärd är det mycket viktigt att man är medveten om omfattningen av dessa effekter. Eftersom stödet riktas till företag som samspelar på marknader eller i regioner som konkurrerar med varandra om att locka till sig ekonomisk verksamhet har statligt stöd normalt även indirekta effekter. Det kan till exempel handla om spridningseffekter för andra företag (t.ex. positiva spridningseffekter från forskning och utveckling (FoU) eller utträngning av investeringar från andra konkurrerande företag) eller omfördelningseffekter (t.ex. att ekonomisk verksamhet flyttas från en region till en annan). Man kan säga att dessa indirekta effekter är ”utgångspunkten”, både för de eventuella skador och de fördelar som uppstår till följd av det statliga ingripandet i ekonomin. Utvärderingar av offentliga åtgärder måste därför även inbegripa en bedömning av omfattningen av dessa indirekta effekter.

Det krävs vanligen flera olika verktyg för att mäta de direkta och indirekta effekterna av en politisk åtgärd eller strategi. De metoder och tekniker som används för att bedöma de direkta effekterna av politiken på stödmottagarna har utvecklats starkt under de senaste årtiondena. Dessa tekniker beskrivs närmare längre fram i detta avsnitt. Tyvärr är det sällan möjligt att även bedöma de indirekta effekterna av stödordningen på företag eller regioner med hjälp av dessa tekniker. Utvärderingar av stödordningars indirekta effekter kräver vanligtvis andra typer av belägg än de uppgifter som används för att bedöma de direkta effekterna på mottagarna, och tolkningen bygger oftast mer på ekonomiska teorier och modeller. Det är svårare att ge exakt vägledning om utvärderingar av indirekta effekter eftersom de måste skräddarsys efter politikens möjliga och förväntade positiva och negativa effekter. Därför måste sådana utvärderingar göras efter en försiktig och noggrann analys av de mest troliga eventuella indirekta effekterna av politiken. På grundval av denna analys kan utvärderarna härleda åtgärder baserat på mikrodata från icke-stödmottagare, särskilt inom samma region, kluster eller bransch och i angränsande regioner. Detta bör utgöra grunden för bedömningen av de indirekta effekterna av den statliga stödordningen. Vid behov kan detta kompletteras med fler makroekonomiska uppgifter och framför allt noggrant utvalda fallstudier.

Utvärderingen av direkta effekter är ett nödvändigt och viktigt första steg. En noggrann bedömning av de indirekta effekterna av stödet utgör emellertid ett viktigt underlag för bedömningen av stödordningens mer allmänna effekter. Om stödmottagarna inte har gjort några ytterligare investeringar är detta vanligen ett tecken på att politiken har misslyckats. Men en positiv effekt är inte heller alltid ett tillräckligt belägg för att politikens mål har uppfyllts. Om det visar sig att den direkta effekten av stödet för stödmottagarna är mycket begränsad eller till och med obefintlig har stödordningen sannolikt inte uppfyllt sitt mål om det inte föreligger mycket övertygande argument om stora och gynnsamma indirekta effekter. Även motsatsen gäller: även om utvärderingen visar att stödet har gett direkta positiva

effekter, kvarstår frågan om det kan finnas negativa indirekta effekter som neutraliserar eller till och med uppväger de positiva effekterna.

Det är inte heller alltid lätt att tydligt särskilja direkta och indirekta effekter. Ett företag kan ha investerat mer (påstådd direkt effekt) på grund av att företagets egna investering har trängt ut investeringar från konkurrerande företag (samverkande indirekt effekt). Ett företag kan också investera mer eftersom man räknar med spridningseffekter och investeringar från andra företag. Effekten kan dessutom bero på själva stödet eller beviljandet av stöd. Den sannolika förekomsten av indirekta effekter, deras verkan och förväntade omfattning bör diskuteras i detalj vid utvärderingen av de direkta effekterna. Den ekonomiska teori som kopplar de indirekta effekterna till stödet bör uttryckligen anges och ytterligare information som belägger teorin bör ingå i utvärderingen.<sup>15</sup>

### *Fastställa orsakssamband*

Orsakssambandet är skillnaden mellan resultaten med och utan stöd. Resultaten med stöd observeras för de företag som tar emot stödet. Resultaten utan stöd mäts för företag som inte tar emot stöd. Per definition kan man inte konstatera vilket resultatet skulle ha blivit utan stöd för de företag som fått stöd. För att uppskatta stödets effekt på stödmottagarna är det följaktligen nödvändigt att konstruera en kontrafaktisk situation, dvs. att fastställa ett rimligt scenario för vad som skulle ha hänt med stödmottagarna om de inte hade fått stödet. För detta krävs en *kontrollgrupp*, dvs. en grupp företag som i så stor utsträckning som möjligt och i alla avseenden förutom stödet bör likna den grupp av företag som mottagit stödet.

Kvaliteten på kontrollgruppen är av avgörande betydelse för utvärderingens giltighet. Företag som mottar stöd skiljer sig i regel på olika sätt från de företag som inte får stöd. De kan till exempel vara verksamma i ett fattigare område med mindre marknadspotential, ha större kreditproblem, vara mer eller mindre effektiva, ha ett projekt eller ej och så vidare. En enkel jämförelse mellan stödmottagare och icke-stödmottagare avspeglar därför sannolikt dessa förhållanden snarare än politikens effekt i sig.

För en välgrundad bedömning är det därför absolut nödvändigt att se till att denna systematiska skillnad mellan mottagare av statligt stöd och icke-stödmottagare (den så kallade urvalseffekten) inte leder till systematiska fel i resultaten. Flera tillförlitliga metoder har utvecklats under de senaste årtiondena för att hantera denna fråga. Valet av metod beror på vilken politik som ska utvärderas och på tillgängliga uppgifter. Dessutom har varje metod sina begränsningar och gäller endast enligt ett visst antal hypoteser. Undersökningen blir mer trovärdig om dessa begränsningar uttryckligen kartläggs och diskuteras. I denna tekniska

---

<sup>15</sup> Detta arbetsdokument inriktas på de direkta effekterna av stöd, men det faktum att stöd även kan ha indirekta effekter komplicerar analysen av bedömningen av de direkta effekterna. I detta sammanhang är det viktigt att särskilt uppmärksamma effekterna av marknadsinteraktioner.

bilaga redovisas de mest relevanta metoderna med tonvikt på de praktiska aspekterna. Vikten av en effektiv kartläggningsstrategi kan inte nog understrykas.<sup>16</sup>

### **A. Randomiserade experiment**

Identifiering av en lämplig kontrollgrupp är avgörande för att kunna göra bra (dvs. objektiva) uppskattningar av politikens effekter. Den idealiska situationen är att det inte finns någon urvalseffekt på grund av att stödmottagarna har valts ut slumpmässigt.<sup>17</sup> I sådana fall finns det ingen systematisk skillnad mellan stödmottagare och icke-stödmottagare förutom stödet, och skillnaderna i resultaten kan således tillskrivas politiken.

Slumpmässigt urval av stödmottagare kritiseras ibland eftersom det strider mot en vanlig metod i många stödordningar, nämligen att välja bästa tänkbara stödmottagare på grundval av objektiva kriterier. Under vissa omständigheter kan det dock vara möjligt att integrera slumpmässiga inslag i urvalskriterierna eller i stödmottagarnas incitament för att delta. Ett exempel är att sätta en fast budget för den berörda ordningen. Om sökandenas efterfrågan på stöd överskrider budgeten och de har relativt lika egenskaper, kan man försöka fastställa slumpmässighet i behandlingen. Ett annat exempel är att slumpmässigt exponera eventuella stödmottagare för olika nivåer av information om stödordningen.

Pilotprojekt kan ge ytterligare möjligheter för slumpmässig tilldelning av stöd. När det gäller innovativ politik kan det vara klokt att först utvärdera ett mindre pilotprojekt. Om pilotprojektet är mindre kan det vara lättare att slumpvis välja ut stödmottagarna. Ett annat alternativ är att bredda stödordningen genom en inkörningsperiod, till exempel genom att göra 25 procent slumpvist utvalda företag stödberättigade det första året för att sedan öka antalet till 50, 75 respektive 100 procent det andra, tredje och fjärde året (eller alternativt bredda stödordningens målgrupp). För nya politiska åtgärder är inkörningsperioder i många fall en administrativ nödvändighet.

Dessa metoder kan lämpa sig bättre för genomförandet av helt nya stödordningar eller en stor variation av befintliga stödordningar. Det är förmodligen relativt svårt att randomisera urvalskriterierna (direkt eller indirekt) för att fortsätta en befintlig stödordning. Detta innebär emellertid inte att randomiserade experiment inte kan användas i delar av utvärderingen av befintliga stödordningar. Det är fortfarande möjligt att slumpvis välja ut stödmottagare för eventuellt effektivare, mer målinriktade och/eller mindre snedvridande varianter av stödordningen. När det gäller bidragssystem kan det till exempel vara möjligt att slumpmässigt föreslå ett nyligen infört lånesystem i stället.

---

<sup>16</sup> I denna bilaga ges en kort och icke-teknisk presentation av de ekonometriska metoderna för utvärderingar av politiken. Presentationen har i mångt och mycket inspirerats av Givord (2010). Andra mycket bra presentationer finns i Imbens och Wooldridge (2009) och Angrist och Pischke (2008).

<sup>17</sup> Randomiserade experiment har till exempel i årtionden varit den enda godtagbara metoden för bedömning av läkemedel och medicinska behandlingar.

## B. Kvasiexperimentella metoder

Även om slumpmässiga experiment är det bästa sättet att utvärdera effekterna av politiska åtgärder är det inte alltid möjligt att använda sådana experiment. Andra metoder har utvecklats för att utvärdera effekterna av politiska åtgärder ur ett efterhandsperspektiv. Det gemensamma syftet med dessa metoder är att använda exogena variabler från den miljö som företagen verkar i, att skapa situationer som ligger mycket nära experimenten (så kallade naturliga experiment eller kvasiexperiment).

Det är vanligen svårt att identifiera naturliga experiment eller kvasiexperiment i efterhandsbedömningar. Genom en noggrann analys av politikens utformning kan man dock även undersöka om det finns tillräckliga exogena variabler. Om nödvändigt kan den inledande planen justeras genom att inbegripa fler element som gör det möjligt att kartlägga politikens effekter.

### *Kontrollera observerbara skillnader*

Såsom förklaras ovan finns det normalt stora skillnader mellan stödmottagare och icke-stödmottagare. Dessa skillnader måste beaktas i jämförelsen av resultaten mellan de två grupperna, dvs. stödmottagare och icke-stödmottagare.

Många av skillnaderna i egenskaper är vanligtvis observerbara. Det vanligaste sättet att beakta dessa skillnader är att använda linjär regression. Syftet med linjär regression är att kontrollera hur de observerade egenskaperna påverkar resultaten. Detta förutsätter att det finns ett linjärt samband mellan resultatet, till exempel FoU-investeringar, och andra egenskaper, exempelvis bransch, ålder, storlek och så vidare, inklusive beviljandet av stödet. Linjär regression kan betraktas som ett linjärt närmevärde för mer komplicerade samband.<sup>18</sup> Linjära regressioner kan alltså betraktas som en teknik för allmänna ändamål och används i många olika typer av utvärderingar.

Ett alternativ till linjär regression är att använda matchningsmetoder. Syftet med matchningsmetoder är att para ihop stödmottagaren med ett annat företag som verkar likna stödmottagaren, men inte mottar stöd. De observerbara uppgifter som används för matchningen kan vara företagets egenskaper eller uppskattad sannolikhet för att få stöd (matchning med benägenhetspoäng). Matchning kan vara ett användbart sätt att kontrollera observerbara uppgifter inom ramen för en giltig empirisk strategi.

Både enkel linjär regression och matchning har dock vissa inneboende begränsningar. De är endast giltiga enligt ett så kallat villkorat oberoende antagande. Villkoret är att när de observerbara egenskapernas effekt har tagits med i beräkningen måste resultatet vara helt oberoende av dessa observerbara egenskaper. I praktiken kräver detta vanligtvis att alla variabler som påverkar både resultaten och urvalet är observerbara (och beaktas i en lämplig

---

<sup>18</sup> Det är dessutom möjligt att låta egenskaper (t.ex. försäljning och bransch) interagera och inbegripa funktioner av dessa egenskaper (t.ex. kvadrater av variabler).

funktionell form). Om så inte är fallet återspeglar bara det faktum att ett företag deltar vissa (icke-observerade) egenskaper hos företaget som även påverkar företagets resultat. Varken linjär regression eller matchning ger då en giltig utvärdering. Om ett företag till exempel har ett "lovande projekt" påverkar detta både sannolikheten för att företaget kommer att ansöka om (och få) stöd, och sannolikheten för att företaget kommer att lyckas väl i utvecklingen av verksamheten. Om man inte tar hänsyn till detta påverkas resultaten.

När det gäller matchning kan urvalseffekten vid en jämförelse av en stödmottagare och dess "tvilling" som inte får stöd endast undvikas om beviljandet av stödet inte har samband med icke-observerade variabler som också påverkar resultatet. I realiteten kommer detta antagande sällan att uppfyllas. Det är sällan möjligt att mäta alla variabler som påverkar sökande och beviljande av stöd. För att matchningsmetoder ska kunna tillämpas måste de stödmottagande företagen ha mycket likartade observerbara egenskaper jämfört med företag som inte får stöd. Om de ihopparade företagen verkligen är lika i alla observerbara aspekter är orsaken till att vissa företag fick stöd och andra inte per definition icke-observerad. Det krävs alltså mer än en fullständig datauppsättning med många observerade egenskaper för att en utvärdering som baseras på matchningsmetoden eller en enklare klassisk linjär regression ska anses vara giltig.

Ett argument för användning av matchningsmetoder och enklare linjära regressioner är tvärtom att de icke-observerade orsakerna till stödberättigande eller tilldelning av stöd inte har en direkt eller indirekt inverkan på resultaten (när de väl kontrollerats mot de observerbara orsakerna). För att utvärderingar som bygger på enkel matchning eller linjär regression ska vara giltiga måste man vara säker på att den uppsättning företag som inte mottog stöd har fastställts genom exogena variabler. En förutsättning för detta är att det efter kontrollen av de observerbara faktorerna inte kvarstår några icke-observerade faktorer som förklarar stödberättigande eller tilldelning av stöd och som också har en direkt eller indirekt inverkan på resultaten. Matchning av företag som är stödberättigade enligt samma villkor uppfyller vanligen inte det senare kriteriet. Om alla företag till exempel är stödberättigade är det mycket mer sannolikt att företag som får investeringsstöd har ett projekt än företag som inte får stöd (eftersom de annars också skulle ha ansökt om och beviljats stöd). Generellt sett är det mycket mer sannolikt att företag som har projekt växer genom att öka försäljningen eller anställa mer personal, men detta har inget samband med stödet och det är inte möjligt att särskilja de företag som får stöd och de som inte får det genom matchning av observerbara egenskaper (om det inte finns ett jämförbart investeringsprojekt som man kan mäta).

Därför kommer det betingade oberoende antagandet inte att hålla i många fall. Det kan därför bli nödvändigt att tillämpa andra tekniker än enkel linjär regression eller matchning för att ta hänsyn till icke-observerade urval i behandlingen av uppgifterna.

Nedan följer en redogörelse för de vanligaste metoder som används för att mer detaljerat utvärdera politikens inverkan, dvs. "difference-in-differences", Regression Discontinuity Design (RDD) och instrumentvariabler (IV). Dessa metoders giltighet bygger på olika antaganden och valet av den lämpligaste metoden i varje fall beror vanligen på politiskt sammanhang och tillgång till uppgifter. I redogörelsen anges fördelar och nackdelar med varje

metod. Med undantag för metoden för kontrollerade randomiserade behandlingar ("TSR") som presenteras ovan, finns det ingen teknik som överglänser de övriga i samtliga aspekter. Valet av teknik måste vägledas av en noggrann analys av åtgärdens sammanhang och tillgängliga uppgifter.

I detta avseende är det viktigt att betona att effekterna av en politisk åtgärd inte kan kartläggas med hjälp av en specifik ekonometrisk teknik i sig. Det är de exogena variablerna och därmed kvaliteten på den kontrafaktiska situationen som avgör detta. Utvärderingens kvalitet beror därför främst på hur övertygande de fastställda exogena variablerna är. I fall med eventuella kvarstående systematiska fel är det viktigt att diskutera dessa i detalj, även orsaker, riktningar och deras sannolika inverkan på resultaten.

#### **a. Difference-in-differences**

##### *Motivering och identifiering*

Såsom förklarats tidigare är det osannolikt att en enkel jämförelse mellan stödmottagare och icke-stödmottagare ger en giltig utvärdering, även om gruppen icke-stödmottagare är väl vald. Anledningen till detta är att det inte är möjligt att utesluta förekomsten av icke-observerade skillnader mellan de två grupperna som leder till en bestående skillnad i resultaten även utan stöd. En enkel jämförelse av stödmottagarnas resultat före och efter stödet ger dessutom sannolikt en falsk utvärdering. Det är nämligen inte möjligt att skilja mellan stödets effekter och effekter som orsakas av andra faktorer som också påverkar de två gruppernas resultat, till exempel den allmänna ekonomiska utvecklingen, lagstiftningsändringar eller ökade arbetskostnader.

Genom att kombinera dessa två metoder är det emellertid möjligt att bedöma stödets orsakssamband – detta är metoden "difference-in-differences". Den allmänna tanken är att överväga skillnaderna mellan företagets resultat över tiden. Skillnader som fanns redan tidigare tillskrivs andra faktorer än statligt stöd. Det är bara förändringen i dessa skillnader ("difference-in-differences") som tillskrivs stödet. Syftet med metoden är med andra ord att jämföra skillnaden i resultat mellan stödmottagarna och kontrollgruppen, både *före* och *efter* stödet. Förändringar i skillnaderna tillskrivs därefter stödet. Metoden fungerar om både stödmottagarna och kontrollgruppen över tiden påverkas av de andra faktorer som också påverkar resultaten på samma sätt. Man kan då dra slutsatsen att stödet är den enda relevanta faktor som förklarar den observerade förändringen i stödmottagarnas resultat i förhållande till kontrollgruppen.

En viktig förutsättning är att skillnaderna mellan stödmottagarna och kontrollgruppen är stabila över tiden och att båda grupperna påverkas på samma sätt av gemensamma chocker (avvikelser från medelvärdet) under perioden. I praktiken kan det hända att antagandet inte håller. Om stödmottagarna är mer sårbara företag är det till exempel sannolikt att de kommer att påverkas mer av konjunkturedgångar och det allmänna affärsklimatet. Därför måste även kontrollgruppen utgöras av sårbara företag. Generellt sett är valet av kontrollgrupp den avgörande faktorn för metodens giltighet. Det viktiga är att välja en lämplig kontrollgrupp för

att kunna identifiera skillnaderna, inte metoden (i det här fallet "difference-in-differences") som är den rent tekniska aspekten av genomförandet.

Kontrollgruppen måste utformas med särskild omsorg om de berörda icke-stödmottagarna själva har beslutat att inte ansöka om stöd. Beslutet att ansöka om stöd eller ej kan förväntas vara relaterat till de fördelar stödet kan medföra. Därför finns det anledning att anta att de förväntade resultaten för de företag som inte ansöker om stöd (när det gäller sysselsättning, produktivitet, försäljning osv.) skiljer sig från de förväntade resultaten för stödmottagarna. Ett exempel: om alla företag som ansöker om stöd beviljas stöd, är de enda lämpliga företagen bland de företag som ansöker om stöd de som inte har projekt (om man förutsätter att ansökningskostnaden är låg). Dessa företag presterar sannolikt inte bara sämre i absoluta termer, utan visar även jämförelsevis sämre resultat allteftersom tiden går, medan företag som sköts bättre genomför projekt och växer. Sysselsättningen, produktiviteten eller försäljningen kan inte förväntas vara parallella och dubbel differentiering löser inte problemet generellt sett.

Därför måste de företag i kontrollgruppen som inte mottog stöd väljas av orsaker som inte påverkar de uppmätta resultaten. De får inte själva ha valt och frivilligt beslutat att inte delta. Det mest övertygande upplägget är när icke-deltagande är relaterat till icke-stödberättigande som är följden av ett naturligt experiment. I detta fall är det osannolikt att icke-stödberättigande beror på icke-observerade faktorer som även påverkar resultaten. Kontrollgrupperna kan till exempel utgöras av företag i regioner som inte längre är berättigade till stöd (om stödberättigandet inte har samband med deras resultat utan snarare har sitt ursprung i en exogen händelse).

### *Genomförande*

Ur teknisk synvinkel kan "difference-in-differences"-metoder antingen genomföras inom ramen för en linjär regressionsmodell eller med matchning. I det första fallet väljs kontrollgruppen ut oberoende av de observerbara egenskaperna och är därför allmänt jämförbar med hela gruppen av stödmottagare. De observerbara skillnaderna beaktas därför i en klassisk linjär regression. I det andra fallet består kontrollgruppen av företag som är individuellt jämförbara med varje stödmottagande företag i urvalet, baserat på observerbara faktorer. Resultatet för varje företag jämförs med resultatet för de mest jämförbara företagen och resultaten aggregeras. De två metoderna är två olika sätt att beakta observerbara skillnader, men det finns inga grundläggande skillnader när det gäller identifieringen av politikens orsakssamband.

Beroende på omständigheterna kan det vara värt att jämföra variationerna i stödmottagarnas och kontrollgruppens resultat innan de fick stöd. Om resultaten systematiskt börjar avvika redan innan stödet beviljades är det troligt att skillnaderna mellan kontrollgruppen och gruppen av stödmottagare beror på andra orsaker än stödet, vilket i sin tur innebär att metoden inte ger en giltig uppskattning av stödets orsakssamband. Detta utgör inte ett rigoröst test av antagandets giltighet, ett sådant test finns inte. Men det är åtminstone en användbar första kontroll av antagandet.

Kompletterande metoder och hållbarhetstester kan användas när det finns flera möjliga kontrollgrupper som teoretiskt sett är giltiga. Den första och mest naturliga hållbarhetskontrollen är att göra flera "difference-in-differences"-skattningar och jämföra resultaten. De olika kontrollgrupperna kan dessutom användas för att bygga upp en mer tillförlitlig uppskattning. Som exempel kan vi ta en stödordning som inriktas på små och medelstora företag i en viss region. Två möjliga kontrollgrupper är företag i regionen som inte tillhör kategorin små och medelstora företag eller små och medelstora företag i en angränsande region. Inget av dessa företag beslutade frivilligt att inte ansöka om stöd, de var helt enkelt inte stödberättigade. Ändå är ingen av dessa kontrollgrupper perfekt: större företag i samma region kan påverkas på andra sätt av de allmänna ekonomiska tendenserna, medan små och medelstora företag i en angränsande region kan vara exponerade för annorlunda regionala chocker. I stället för att välja mellan dessa två möjliga "difference-in-differences"-skattningar kan man kombinera dem och tillämpa en trefaldig differensskattning (DDD): med utgångspunkt i den "klassiska" "difference-in-differences"-metoden mellan små och medelstora företag och andra företag i den berörda regionen kan man subtrahera samma "difference-in-differences" från den angränsande regionen för att uppväga variationen mellan små och medelstora företag och andra företag som får stöd<sup>19</sup>. Alternativt kan man systematiskt försöka bygga upp en syntetisk kontrollgrupp som utgörs av små och medelstora företag från flera angränsande regioner och företag som inte tillhör kategorin små och medelstora företag från samma region för att bättre återge mönstret i resultatet för stödmottagarna före stödet (se Abadie, Diamond och Hainmüller (2010) för närmare uppgifter).

### *Inferens*

Förutom en noggrann utformning och ett noggrant val av kontrollgruppen måste även frågan om inferens beaktas. I detta sammanhang avser begreppet inferens eller slutledning frågan om huruvida de effekter som har uppskattats verkligen är signifikanta. Statistisk signifikans är något annat än ekonomisk signifikans. Ekonomisk signifikans avser omfattningen av de uppskattade effekterna jämfört med andra parametrar som är relevanta ur ett ekonomiteoretiskt perspektiv. Såsom förklarats tidigare är ekonomisk signifikans en avgörande faktor. Denna diskussion är dock i princip endast relevant när effekterna uppskattas tillräckligt noggrant statistiskt sett, dvs. när man kan utesluta möjligheten att det inte finns några effekter alls.

---

<sup>19</sup> Ett exempel är en regional stödordning för små och medelstora företag för att skapa nya arbetstillfällen. När stödordningen avslutas tyder resultaten på att de små och medelstora företagen i regionen har presterat 20 procent bättre än stora företag i regionen när det gäller att skapa nya arbetstillfällen. Om små och medelstora företag i en jämförbar angränsande region (där inget stöd gavs) också har presterat bättre än stora företag (exempelvis 15 procent bättre) kan stödets inverkan uppskattas till omkring 5 procent.



Det finns skäl att anta att en direkt inferens enligt standardantaganden (till exempel antagandet om homoskedasticitet och antagandet om noll autokorrelation) sannolikt kan leda till en överskattning av effekternas statistiska signifikans.<sup>20</sup>

Det första problemet rör uppgiftssammanställningen. Om både kontrollgruppen och gruppen av stödmottagare är mycket homogena (även om de skiljer sig från varandra) kommer alla företag i varje grupp sannolikt att påverkas av liknande avvikelser från medelvärdet (chocker). I statistiska termer innebär detta att feltermen har en gemensam komponent. Om variationen i denna gemensamma komponent är stor jämfört med variationen i de resultat som observerats för enskilda företag har inferensen ett systematiskt fel. Om man arbetar med två perioder och två grupper kan problemet bli särskilt allvarligt eftersom det kan röra sig om ett identifieringsproblem, dvs. det är omöjligt att skilja mellan effekterna av de gemensamma chockerna inom varje grupp och politikens effekter. Problemet behöver inte bli lika allvarligt om grupperna inte är så homogena. Det är dock alltid nödvändigt att överväga förekomsten av gemensamma chocker för homogena delserier i grupperna. Om efterfrågan exempelvis är lokal måste man normalt göra korrigeringar i feltermens klustrade struktur på ortnivå. Detsamma kan gälla för branscher eller sektorer.

Det andra problemet uppstår när paneldata används. Normalt sett autokorreleras feltermer för de flesta uppgifter på företagsnivå, som sysselsättning, produktivitet och investeringar. Detta innebär att avvikelser från medelvärdet under en period sannolikt kvarstår under nästa period. Om man bortser från denna fråga överskattar man noggrannheten i uppskattningen av effekterna, vilket i sin tur leder till att man, oftare än man borde, förkastar hypotesen att politiken inte har haft någon effekt. Detta problem kan bli allvarligt, vilket åskådliggörs i Bertrand, Duflo och Mullainathan (2004).

## **b. Instrumentvariabler**

### *Motivering och identifiering*

Instrumentvariabler (IV) är en klassisk metod för att hantera de förklarande variabelernas endogenitet. Eftersom stöd kan anses vara en endogen förklarande variabel för ett företags resultat inom linjär regression, är det naturligt att använda instrumentvariabler för att utvärdera stödets effekt.

En variabel är endogen när den står i förhållande till en icke-observerad faktor, som även avgör resultatet. Föreställ dig t.ex. att man försöker identifiera effekterna av statligt stöd på företagets sysselsättning genom regression av sysselsättning om programdeltagande och andra observerbara faktorer. Som exempel kan vi tänka oss att stödet är inriktat på underpresterande företag som troligtvis kommer att ställas inför svåra lokala marknadsvillkor. Marknadsvillkoren kan inte observeras av utvärderaren och kan följaktligen inte kontrolleras direkt. När denna variabel inte redovisas kommer utvärderaren sannolikt att underskatta

---

<sup>20</sup> Denna fråga har betonats starkt när det gäller ”difference-in-differences”-tekniken, men samma problem kan uppstå med de andra tekniker som beskrivs i detta arbetsdokument.

effekten av stödet till följd av endogeniteten hos deltagandet i stödordningen. Frågan om huruvida företaget verkar under gynnsamma eller svåra marknadsförhållanden påverkar både deltagandet i stödordningen och sysselsättningen, dvs. deltagandet korreleras med feltermen som förklarar sysselsättningen. Marknadsvillkorens effekter på deltagandet i stödordningen innebär att det är omöjligt att hänföra hela korrelationen mellan deltagandet och sysselsättningen till stödets orsakssamband.

Det finns emellertid andra faktorer som förklarar deltagandet i stödordningen, men inte sysselsättningen. Enligt Criscuolo m.fl. (2012) kan det geografiska läget till exempel avgöra det totala belopp som finns tillgängligt för stödordningen i regionen. Dessutom ändras förteckningen över regioner som omfattas av stödordningen över tiden. Om programbudgeten för en viss region har utvecklats med tiden på grund av externa faktorer (t.ex. en minskning i EU:s genomsnittliga BNP per capita), påverkar detta deltagandet i stödordningen, men inte företagets lokala marknadsvillkor. Förändringar i antalet arbetstillfällen som är kopplade till den exogena förändringen i stödordningens omfattning är inte relaterade till lokala marknadsförhållanden. Genom att inrikta sig på denna komponent i variabeln för deltagande kan man isolera den verkliga effekten av deltagandet på företagets sysselsättning, utan inferens av lokala marknadsvillkor. Detta är logiken för instrumentvariabler.

I bedömningar av statligt stöd är det instrumentvariabeln som förklarar varför ett företag mottar stöd, men den har ingen direkt inverkan på de andra icke-observerade bestämningsfaktorerna i det resultat som ska mätas. Med hjälp av instrumentvariabler kan man med andra ord inrikta sig på deltagandet i stödordningen utan interferens av urvalsfaktorerna. I illustrativt syfte kan logiken i instrumentvariabler beskrivas enligt följande.<sup>21</sup> I ett första steg görs en regress för deltagandet i stödordningen på alla exogena variabler, inklusive instrumentvariablerna. I ett andra steg ersätts variabeln för deltagande (den variabel som anger om stödet mottogs) med deltagandet enligt vad som förutsågs i det första steget. Det förväntade deltagandet är inte korrelerat med den icke-observerade faktor som även avgör resultatet.

### *Problem med svaga instrument*

En instrumentvariabel kan förklara varför stödet mottas, men har ingen direkt inverkan på de andra icke-observerade bestämningsfaktorerna i det resultat som ska mätas. Denna enkla och klassiska definition har emellertid ett antal praktiska svårigheter. Det finns tester för att kontrollera att instrumenten är konsekventa när fler instrument används än vad som är strikt nödvändigt för att identifiera en modell. Det finns dock inget test för att kontrollera instrumentens giltighet. Huvudinriktningen för en undersökning med användning av instrumentvariabler är i allmänhet att förklara varför varje enskilt instrument kan antas vara okorrelerat med de icke-observerade bestämningsfaktorerna för företagets resultat, vare sig det rör sig om sysselsättning, produktivitet, försäljning, investeringar eller annat. Sådana förklaringar, som baseras både på ekonomiska argument och objektiva faktorer, är

---

<sup>21</sup> I praktiken tillämpas två minstakvadratmetoder i ett steg för välkända inferensorsaker.

nödvändiga för att bedöma utvärderingens giltighet. De är dock inte tillräckliga, särskilt inte om flera instrument används.

När man diskuterar instrumentvariablers kvalitet bör man även ta hänsyn till svaga instrument, dvs. instrument som är svagt korrelerade med resultatvariabeln. När korrelationen mellan instrumentvariablerna och den endogena variabeln är svag blir uppskattningarna sannolikt inexakta. I en sådan situation kan man frestas att lägga till fler instrumentvariabler. Det är välkänt att det genom instrumentering med tillräckligt många variabler är möjligt att återvinna tillräckligt mycket av den initiala variabeln för att få fram statistiskt signifikanta resultat. Samtidigt kommer minstakvadratmetoden i två steg naturligtvis närmare felskattningen för en vanlig uppskattning med minstakvadratmetoden.<sup>22</sup> Riskerna för sådana felskattningar bör uttryckligen behandlas i utvärderingar där man använder instrumentvariabler. I detta sammanhang är det särskilt viktigt att ta hänsyn till variabelernas exogena trovärdighet, både enskilt och sammantaget.

Ett specialfall är när den endogena variabeln antas vara autokorrelerad. Om endogenitetens källa antas vara enbart samtidig kan man använda tidigare värden som instrumentvariabler. Detta kräver emellertid en diskussion om metodens exakta giltighet. Om de förklarande variablerna till exempel är autokorrelerade kan så även vara fallet för det uppmätta resultatet. I detta fall är även de fördröjda variablerna endogena. Mer allmänt kan det hända att antagandena om exogenitet inte håller om de förklarande variabelernas autokorrelation är mycket stor. Om autokorrelationen är liten kan man frestas att använda många fördröjningar (och eventuella framtida värden), vilket i sin tur innebär att man riskerar att falla i fällan att använda många av de svaga instrument som beskrivits tidigare. Allmänt kan instrumentering av tidigare värden vara en giltig strategi, men den bör användas med försiktighet.

För att undvika de problem som beskrivs ovan är det generellt sett ytterst tillrådligt att endast använda ett litet antal övertygande instrument. I detta fall måste man emellertid även kunna visa att instrumenten har god prognosförmåga när det gäller den endogena förklarande variabeln.<sup>23</sup>

#### *Variationer i uppskattningar i två steg: Heckmans urvalsmodell (1979)*

När den endogena variabeln är en behandlingsvariabel (blindvärde för deltagandet) kan den första regressionen i minstakvadratmetoden i två steg ses som en linjär sannolikhetsmodell för den sannolikhetsfaktor som ska behandlas. Denna linjära sannolikhetsmodell är en linjär

---

<sup>22</sup> En mycket intressant praktisk diskussion om de felskattningar som skapas av svaga instrument återfinns i Bound, Jaeger och Bakers (1995) diskussion om statistiska felskattningar i Angrist och Krüger (1991). Dessutom är uppskattningar med instrumentvariabler missvisande vid finit distans. Även med tillräckligt stora datauppsättningar för att säkerställa en märkbar statistisk signifikans kan ej asymptotiska systematiska fel därför fortfarande vara viktiga.

<sup>23</sup> Detta kan göras genom uppskattning av Fisherstatistik från det första regressionssteget. Ju högre Fisherstatistiken är, desto mindre sannolikt är det att instrumenten är svaga. Stock, Wright och Yogo (2002) föreslår ett formellt test. För ett instrument måste Fisherstatistiken från det första regressionssteget till exempel vara större än 10.

approximation. I vissa fall kan den sannolikhetsfaktor som ska behandlas dock vara mycket låg, även om den begränsas till stödberättigade företag. Linjära approximationer kan vara alltför grova för att effektivt närma sig den sannolikhetsfaktor som ska behandlas och inrikta sig på de lösa ändarna i fördelningen, vilket är det intressanta i sammanhanget. Det finns flera sätt att lösa detta problem. De bygger alla på att ersätta den linjära sannolikhetsmodellen för den sannolikhetsfaktor som ska behandlas med en icke-linjär funktion.<sup>24</sup>

En klassisk strategi är att behandla utvärderingsproblem genom en urvalsmodell (Heckman, 1979). I denna strategi behandlas urvalseffekten som ett utelämnat variabelproblem i den linjära regressionen av resultatet för observerbara faktorer och deltagande.<sup>25</sup> Det finns flera olika varianter av denna metod, till exempel att uppskatta hela modellen med högsta sannolikhet eller instrumentera beviljandet av stöd med det förväntade värdet på urvalsekvationen.<sup>26</sup>

Det är dock avgörande att överväga identifieringen och särskilt valet av variabler. Det är inte lämpligt att använda samma variabler i båda stegen av uppskattningen, även om resultaten är tillräckligt exakta.<sup>27</sup>

Det enda tillförlitliga sättet att uppskatta en urvalsmodell är med den så kallade uteslutningsvariabeln. En utesluten variabel förklarar valet av en viss stödmottagare, men inte resultatet. Det är inte tillräckligt att ta bort en variabel från huvudekvationen för att lägga till den på förteckningen över förklarande variabler i urvalsekvationen. Tvärtom, syftet med denna utelämnade variabel är att förklara urvalet, men den påverkar inte det resultat som man försöker förklara. I sak ligger den mycket nära en giltig instrumentvariabel. Valet av en sådan variabel får inte styras av bekvämlighetsskäl, det måste bygga på ekonomisk teori, institutionell struktur och/eller erfarenhet.

---

<sup>24</sup> Detta avsnitt innehåller en mycket kortfattad beskrivning av urvalsmodellerna. För en mer fullständig redogörelse hänvisas läsaren till Heckmans banbrytande rapport (1979), och framför allt Wooldridge (2002), kapitel 17.

<sup>25</sup> Denna utelämnade variabel är skillnaden i de betingade förväntningarna på det valda provet (i detta sammanhang stödmottagarna). Enligt vissa antaganden om processen för urvalet av stödmottagare (t.ex. probit- eller logitmodellen) kan denna skillnad härröras formellt ("inverse Mills ratio") och är en funktion av urvalsparametrarna. Då kan politikens effekt identifieras genom att man lägger till den utelämnade variabeln i regressionen. Urvalsparametrarna är okända, men enhetliga parametrar kan återvinnas i en första uppskattning av urvalsprocessen. Detta leder till den beräkningsmetod som ibland kallas "Heckit". Denna metod kräver att man först återvinner parametrar av intresse för urvalet av stödmottagare, till exempel en probit- eller logitspecifikation. Därefter kan en enhetlig skattning av politikens effekt återvinnas genom att man lägger till den uppskattade Mills-ratio i den linjära regressionen. Statistiska programvarupaket innehåller vanligtvis en funktion för att utföra denna Heckman-uppskattning.

<sup>26</sup> För redogörelser av alla dessa metoder hänvisas läsaren till exempel till Wooldridge (2002), kapitel 17.

<sup>27</sup> När urvalsekvationen är icke-linjär ligger "inverse Mills ratio" inte på samma linje som de andra förklarande variablerna, även om den första ekvationen endast innehåller en delmängd av dessa förklarande variabler. I detta fall är modellen i teorin redan identifierad. I detta fall visar "inverse Mills ratio" ofta inte tillräcklig variation, vilket i sin tur leder till mycket inexakta uppskattningar. Uppskattningen kan dock fortfarande leda till signifikanta resultat, särskilt med stora prover. När alla variabler i urvalsmodellen även finns med i huvudekvationen kan modellen dock endast identifieras genom icke-linjäriteten i en viss parametrisk form.

### c. Regression Discontinuity Design

Regression Discontinuity Design (RDD) är det senaste tillskottet bland de tillgängliga utvärderingsmodellerna.<sup>28</sup> Modellen har rönt stora framgångar bland akademiker under det senaste årtiondet, främst för att den är lätt att använda. Syftet med denna metod är att undersöka om det finns en variabel som har en diskontinuerlig inverkan på sannolikheten för att ett företag påverkas av en politisk åtgärd. När det gäller statliga stödordningar kan flera olika typer av diskontinuitet vara användbara. Den första typen är geografiska gränser: stödordningar kan vara kopplade till exakta administrativa gränser, t.ex. kommuner, Nuts-regioner och så vidare. Den andra typen handlar om de villkor som ställs på företag som deltar i en stödordning, särskilt i fråga om ålder och storlek.

Överväg följande exempel: De projekt som läggs fram av företagen poängsätts (i en skala på 100) och företag som får minst 70 poäng är stödberättigade medan de övriga företagen inte beviljas stöd. Ett företag som får 71 poäng har ett marginellt bättre projekt än ett företag som får 69 poäng. Konsekvensen av denna marginella skillnad blir emellertid dramatisk: det ena företaget får stöd medan det andra blir utan. En jämförelse av resultaten för dessa två företag är därför mycket indikativ för stödets orsakssamband.

Formellt sett kräver RDD-metoden att sannolikheten att få stöd är diskontinuerlig, medan alla andra variabler är kontinuerliga.<sup>29</sup> Det tekniska genomförandet liknar i mångt och mycket genomförandet av instrumentvariabeln, eftersom man använder ett tröskelgränsvärde som instrument. Det finns dock två huvudsakliga skillnader. Den första är att RDD-metoden bygger på svagare antaganden. Det finns i synnerhet inget förhandskrav på att instrumentet ska vara oberoende. När det till exempel gäller poängsättning kan det vara så att företag med bättre projekt har en större benägenhet att ansöka om stöd än företag med sämre projekt. Det enda kravet är att sannolikheten för att företag kring tröskelvärdet ansöker inte är diskontinuerlig. Den andra skillnaden är att uppskattningarna endast bygger på företag som ligger mycket nära båda sidor av tröskelvärdet. Svagare antaganden har alltså sina nackdelar: RDD-uppskattningar är ännu mer lokala än vad uppskattningar av instrumentvariabler i allmänhet är. Om effekterna av stödet skiljer sig för företag som ligger längre bort från tröskelvärdet ger RDD-uppskattningar inte en korrekt uppskattning av effekten på alla stödmottagare.

Det lokala inslaget i dessa uppskattningar kan vara problematiskt om man förväntar sig stora avvikelser av effekterna jämfört med tröskelvärdet. Dessutom kan enskilda företag på

---

<sup>28</sup> En formell och fullständig beskrivning av RDD återfinns i Imbens och Lemieux (2008).

<sup>29</sup> Formellt kan regressionsdiskontinuiteten utformas på två olika sätt: exakt och inexakt utformning. I den exakta utformningen, som implicit är den som beskrivs här, behandlas alla företag som ligger över ett visst tröskelvärde, inga andra företag. I den inexakta utformningen är diskontinuiteten mindre dramatisk: Det finns en diskontinuitet för sannolikheten att ett företag behandlas, men den ändras inte från 0 till 1. När det gäller statliga stödordningar med villkor för stödberättigande är utformningen i absoluta termer endast exakt om man anser att behandlingen utgör stödberättigandet. Om behandlingen grundas på stödmottagande rör det sig om en inexakt utformning. När tilldelningen grundas på poängsättning övervägs tvärtom endast företag som ansöker om stöd och i det fallet är utformningen exakt.

andra sidan tröskelvärde påverkas mycket starkt av politiken. Så kan till exempel vara fallet om omfördelningseffekterna är stora. Att använda geografiska gränser i RDD-modellen är i det fallet inte en bra empirisk strategi. Styrkan i RDD-modellen är att man inriktar sig på ett snävt frekvensområde kring diskontinuiteten. Om frekvensområdet är stort kan effekten av de andra egenskaperna inte anses vara konstant. Detta problem kan normalt inte lösas genom att kontrollera observerbara faktorer, vilket förutsätter en särskild funktionell form.

En grafisk kontroll av uppgifterna kan ge försäkringar när det gäller tillförlitligheten hos det antagande som ligger till grund för RDD-modellen. I detta sammanhang är det särskilt viktigt att kontrollera tre faktorer. För det första måste man kontrollera om det verkligen föreligger diskontinuitet i beviljandet av stöd kring tröskelvärde. För det andra är det nödvändigt att kontrollera att de resultat som ska mätas visar diskontinuitet vid samma tidpunkt och att det inte förekommer diskontinuitet av samma slag på något annat håll. För det tredje är det också nödvändigt att kontrollera att det inte finns någon diskontinuitet i de andra parametrar som har samband med resultatet, inklusive benägenhet att ansöka om stöd.

Slutligen kan diskontinuitet skapas avsiktligt för att möjliggöra en utvärdering av stödordningen. En möjlighet är att bredda politiken för att skapa diskontinuitet och på så sätt bidra till att fastställa effekterna av politiken.

### **C. Strukturell uppskattning**

I vissa fall kan man gå ett steg längre och jämföra en teoretisk modell, till exempel företagens investeringar, med de tillgängliga uppgifterna för att återvinna viktiga parametrar av intresse. Denna strategi skiljer sig kvalitativt från de strategier som presenteras ovan. I strukturella uppskattningar används en tydligt fastställd teoretisk modell för företagens beteende. Uppskattningarna gör det sedan möjligt att återvinna parametrar som avgör företagets beteende. Detta möjliggör i sin tur en utvärdering av de närmaste bestämningsfaktorerna för de enskilda företagens beteende och man kan genomföra simuleringar av andra verktygs effektivitet. Strukturella uppskattningar är dock i allmänhet mer krävande när det gäller resurser, data och antaganden.

Det är inte möjligt att lämna exakt vägledning om strukturella uppskattningar eftersom identifieringen, uppskattningen och inferensen måste härröras från fall till fall. Den allmänna vägledning som lämnas i detta arbetsdokument gäller dock även för strukturella uppskattningar. För det första måste den teoretiska modellen motsvara de viktigaste stiliserade marknadsuppgifterna. För det andra måste frågorna om icke-observerade egenskaper och urval behandlas uttryckligen och korrekt.

### **D. Kompletterande metodiska anmärkningar**

#### *Heterogenitet i behandlingseffekter*

De föregående avsnitten inriktas på uppskattningar av den genomsnittliga behandlingseffekten på de behandlade stödmottagarna. Själva namnet antyder att effekten av stödet varierar mellan stödmottagarna. Denna heterogenitet kan ha många orsaker och konsekvenser. Den första

konsekvensen är att den genomsnittliga effekten kan bli statistiskt insignifikant om stödet är mycket effektivt för vissa företag men mycket mindre effektivt för andra. Avsaknaden av statistiskt signifikant verkan betyder inte att stödet inte ger effekter på några företag överhuvudtaget. Ur ett politiskt perspektiv är det genomsnittliga resultatet av en stödordning en mycket intressant första indikator. Att försöka förstå bestämningsfaktorer för denna heterogenitet är emellertid viktigt för att man ska kunna förbättra utformningen av stödordningarna. På så sätt kan man inrikta sig direkt på företag där stödet är mest effektivt och minst snedvridande.

När så är möjligt bör stödets effekt därför uppskattas för olika typer av företag, till exempel små företag jämfört med stora företag, unga företag jämfört med gamla företag, innovativa företag, företag med kreditbegränsningar och så vidare.<sup>30</sup>

#### *Snedvridningar för företag som inte får stöd*

Bedömningar av stödordningens effekter på företag som inte deltar, antingen direkta eller indirekta effekter, ger mycket värdefulla uppgifter för utvärderingar av statligt stöd. Statligt stöd kan snedvrida marknaderna via effekter på icke-stödmottagare, till exempel genom kunskapsspridningseffekter från stödmottagare eller genom en minskning av den relativa konkurrenskraften gentemot stödmottagare och så vidare.

Dessutom kan effekterna på de företag eller orter som inte får stöd i sin tur påverka utvärderingens giltighet. En del av effekten av regionalstöd kan till exempel uppkomma genom möjligheter vid tröskelvärdena: företag som historiskt sett befinner sig på ”fel” sida av tröskelvärdet kan till exempel byta placering och hamna precis på andra sidan. I det fallet skulle en RDD-metod vid tröskelvärdet främst fånga upp denna omfördelningseffekt, vilket i sin tur skapar en risk för att den faktiska samlade effekten av politiken överskattas. I en sådan situation måste man använda en annan empirisk strategi (det kan till exempel vara lämpligt att kontrollera om utvärderingen är robust även vid användning av bredare regioner).

---

<sup>30</sup> En annan strategi kan vara att systematiskt uppskatta olika behandlingseffekter för företag vid olika punkter i den betingade distributionen. Det finns en växande mängd litteratur om uppskattningar av sådana kvantitativa behandlingseffekter, med utgångspunkt i Abadie, Angrist och Imbens (2002). Detta är ett mycket användbart verktyg för att förstå den inneboende karaktären hos heterogen behandling. Det är dock mindre användbart ur en strikt politisk synvinkel, om det inte är möjligt att direkt inrikta sig på olika företag beroende på deras placering i den betingade distributionen.

## E. Uppgifter

Tillgång till lämpliga mikroekonomiska uppgifter är en avgörande faktor för utvärderingar av politikens effekter. Uppgifterna måste vara konsekventa mellan stödmottagare och icke-stödmottagare. Uppgifterna måste därför hämtas från samma källa, naturligtvis med undantag för information om själva stödet. Uppgifterna bör komma från högsta tillgängliga nivå, även om en viss aggregering kan bli nödvändig i ett senare skede.

Uppgifter som fångar upp resultatindikatorer för både behandlingen och kontrollgruppen är nödvändiga, även vid den tidpunkt då resultatet mäts. Dessutom krävs så mycket uppgifter som möjligt om faktorer som eventuellt kan påverka resultaten och företagens beslut att delta i stödordningen. Dessa uppgifter används för att kontrollera eventuella skillnader mellan behandlings- och kontrollgrupperna. På företagsnivå kan sådana uppgifter till exempel omfatta ort, storlek och demografiska data samt använda insatsvaror.

Den naturligaste uppgiftskällan är administrativa uppgifter, exempelvis skattemässiga balansräkningar eller nationella undersökningar. Dessa källor ger information om företagens etableringsorter och verksamheter och ibland om enskilda anläggningar. De gör det normalt möjligt att spåra investeringar och försäljning per verksamhetsområde och att beräkna finansiella nyckeltal. Stora nationella undersökningar eller EU-undersökningar, såsom gemenskapens innovationsundersökningar, är också av intresse. De täcker ett stort och representativt urval och ger värdefull kompletterande information om särskilda ämnen. Sammanslagna datauppsättningar över arbetsgivare–arbetstagare är också en relevant informationskälla. Sådana datauppsättningar gör det normalt möjligt att koppla sysselsättningsuppgifter till varje anläggning. Sådana uppgifter kan vara mycket viktiga om arbetskraftens geografiska dimension är en intressant fråga.

Förutom resultatindikatorer och indikatorer för stödmottagarnas egenskaper krävs även uppgifter om stödet i sig och om förfarandet för beviljande av stöd. Denna information tillhandahålls vanligen av den stödbeviljande myndigheten. Detta innebär uppgifter om belopp och tidpunkter för beviljandet av stödet till mottagarna. Allmänna uppgifter om förfarandet för tilldelning av stödet är också användbara. Uppgifter om sökande som fått avslag är viktiga, särskilt om stödet beviljas genom poängsystem.<sup>31</sup>

Tillgången till sådana sekretessbelagda uppgifter är normalt reglerad. Att säkra snabb tillgång till dessa uppgifter för hela den vetenskapliga grupp som genomför utvärderingen är därför avgörande. Det tar vanligen tid att få tillgång till uppgifter från dessa administrativa källor. Därför är det viktigt att ta hänsyn till tillgången till uppgifter i utformningen av utvärderingsplanen.

---

<sup>31</sup> Uppgifter om ansökningar som fått avslag är särskilt värdefulla för undersökningar där man använder en regressionsdiskontinuitetsstrategi.



## F. Exempel

**Exempel 1 (regionalstöd):** Criscuolo m.fl. (2012)<sup>32</sup> har utvärderat stödordningen ”Regionalt selektivt stöd” (Regional Selective Assistance, RSA) i Storbritannien mellan 1986 och 2004. Under denna period beviljades godtyckliga bidrag till företag i missgynnade områden. RSA var den största företagsstöddordningen i Storbritannien. Omfattningen av det stöd som beviljades inom ramen för RSA styrdes av riktlinjerna för regionalstöd, särskilt kartorna över stödberättigade regioner (”regionalstödskartor”). Dessa kartor har utvecklats med tiden. Kriteriet för att en region ska vara stödberättigad är i stort sett regionens relativa situation i fråga om BNP per capita eller arbetslöshet. Regionens status kan förändras, antingen för att den har utvecklats med tiden eller på grund av att EU:s genomsnittliga BNP per capita har förändrats (till exempel när nya medlemsstater anslöt sig till EU 1995). De indikatorer som används för att fastställa stödberättigande kan dessutom också förändras med tiden. Därför beror en del av förändringen i kriterierna för stödberättigande för företagen inte på situationen för företagen i sig, utan snarare på händelser som inträffar utanför Storbritannien eller ändringar av administrativa regler. Genom att lyfta fram denna del av förändringarna i kriterierna för stödberättigande och bedöma hur detta i sin tur ledde till förändringar i investeringar, sysselsättning och produktivitet, kan Criscuolo m.fl. (2012) på ett övertygande sätt fastställa stödets effekter.<sup>33</sup>

**Exempel 2 (företagsstöd):** Martini och Bondonio (2012)<sup>34</sup> har undersökt två fall av företagsstöd – ett investeringsbidrag som finns i Italien (lag 488) och olika stödordningar för små och medelstora företag i regionen Piemonte. Den första utvärderingen är särskilt intressant. Där jämförs de företag vars stödansökan godkändes (dvs. stödmottagare) med jämförbara företag vars stödansökan avslogs eftersom den tillgängliga budgeten för stödet var full. Att ta med sökande som fått avslag i utvärderingen är särskilt användbart för att undvika de urvalsfel som vanligen uppstår om man bara jämför sökande med icke-sökande. Denna grupp av företag hade genomgått en första kvalitetskontroll, vilket innebär att de hade trovärdiga investeringsprojekt. De hade således samma ambition som stödmottagarna, dvs. att investera i ett trovärdigt projekt. På grund av budgetbegränsningarna (tilldelning) fick de emellertid inte stöd. Skillnaden i resultaten mellan godkända sökande som hade turen att få stöd och sökande som fått avslag trots att de uppfyllde stödkriterierna ger en trovärdig uppskattning av stödets effekter.

**Exempel 3 (lånegarantier):** Lelarge, Sraer och Thesmar (2010) utvärderar effekterna av ett lånegarantiprogram i Frankrike. Genom Sofaris-programmet ges långivare säkerheter i form

<sup>32</sup> C. Criscuolo, R. Martin, H. Overman och J. Van Reenen, 2012, *The causal effects of an industrial policy*, CEPR Discussion Papers 8818.

<sup>33</sup> Tekniskt sett använder Criscuolo m.fl. (2012) en strategi med instrumentvariabler, som presenteras i detta tekniska tillägg.

<sup>34</sup> Rapport för GD REGIO, A. Martini, D. Bondonio: *Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy* (2012).

av garantier gentemot låntagarnas kreditrisker. Låntagarna betalar en försäkringspremie, men premien är subventionerad. Lelarge, Sraer och Thesmar (2010) beskriver uttryckligen urvalseffekternas karaktär. För det första är företag med mer lönsamma projekt sannolikt villigare att betala garantiavgiften. För det andra väljer programförvaltarna sannolikt socialt önskvärda projekt som annars kanske inte skulle ha tillgång till privat finansiering. Generellt väljer företagen frivilligt att delta i programmet och urvalet sker i beviljandefasen. Detta påverkar sannolikt resultaten av enkla utvärderingar, som till exempel grundas på klassiska linjära regressioner eller jämförelser med de mest jämförbara företagen.<sup>35</sup> Programmets faktiska och institutionella sammanhang utgör emellertid en källa till identifiering av politikens effekter. Programmet inrättades i slutet av 1980-talet och begränsades ursprungligen endast till företag som var verksamma inom tillverkning och företagstjänster. År 1995 ökades det offentliga stödet till programmet och nya branscher (byggverksamhet, detalj- och partihandel, transport, hotell- och restaurangverksamhet samt personliga tjänster) blev stödberättigande. Lelarge, Sraer och Thesmar (2010) jämför de företag som blev stödberättigade till följd av utökningen av programmet med de företag som tidigare var stödberättigade för att bedöma programmets effekter på ett antal indikatorer, som skulder, sysselsättning, kapitaltillväxt, finansiella kostnader och sannolikheten för konkurs. Företagen i dessa två grupper skiljer sig sannolikt åt. Företagen bör dock påverkas av liknande makroekonomiska chocker och därför bör skillnaderna inte förändras över tiden, utom när det gäller de förväntade effekterna av politiken.<sup>36</sup>

**Exempel 4 (kreativ kredit):** Bakhshi m.fl.<sup>37</sup> använder ett randomiserat kontrollförsöksexperiment för att bedöma effekten av en stödordning för innovativa företag. Denna pilotstudie, som inleddes i Manchester 2009, var strukturerad så att checkar, eller ”kreativa krediter”, slumpmässigt tilldelades små och medelstora företag som ansökte om bidrag för att investera i kreativa projekt, till exempel utveckling av webbplatser, videoproduktion och kreativa marknadsföringskampanjer, för att se om de hade en verklig effekt på innovationen. Programmet Kreativa krediter skapade helt nya förbindelser mellan små och medelstora företag och kreativa företag. Om ett företag tilldelades en kreativ kredit ökade sannolikheten för att företaget skulle genomföra ett innovationsprojekt med ett kreativt företag som de inte hade arbetat med tidigare med minst 84 procent. Forskningen visade att de företag som beviljades kreativa krediter fick ett kortsiktigt uppsving i sin innovationsverksamhet och att försäljningen ökade under en sexmånadersperiod efter det att

<sup>35</sup> Detta är ett exempel på när matchningstekniker, i detta fall tekniken ”one-to-one nearer neighbour matching”, inte är ett bättre sätt att lösa urvalsproblem än den vanliga minstakvadratmetoden. Såsom förklaras tidigare i detta tekniska tillägg är matchningstekniker i allmänhet inte lämpliga för att lösa frågan om urvalseffekter i avsaknad av naturliga experiment.

<sup>36</sup> I praktiken genomför författarna en Heckman-urvalsmodell med en uteslutningsvariabel på företagsnivå och en klassisk IV-strategi på branschnivå. Dessa metoder beskrivs närmare i detta tekniska tillägg.

<sup>37</sup> Rapport för Nesta, *Creative Credits, a randomised controlled industrial policy experiment*, H. Bakhshi, J. Edwards, S. Roper, J. Scully, D. Shaw, L. Morley och N. Rathbone, juni 2013. Rapporten finns tillgänglig på webbadressen [http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative\\_credits.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf).

deras kreativa projekt avslutats. De positiva effekterna höll dock inte i sig, och efter tolv månader fanns det inte längre någon statistiskt signifikant skillnad mellan den grupp som fick kredit och den som inte fick det. I rapporten hävdas att dessa resultat inte skulle ha varit märkbara med de vanliga utvärderingsmetoder som används av regeringen, och man framhåller att randomiserade kontrollerade undersökningar bör användas i större utsträckning vid utvärderingar av politiska åtgärder för att stödja företagstillväxt.

**Exempel 5 (stöd till forskning, utveckling och innovation):** I Einiö (2013) undersöks effekterna av Tekes FoU-bidrag på investeringar i FoU, sysselsättning och produktivitet under perioden 2000–2006. Tekes är ett nationellt innovationsorgan som ansvarar för merparten av FoU-stödet i Finland. I studien undersöks regionala variationer i Tekes budget för FoU-stöd som kan tilldelas och som härrör från ökad Eruf-finansiering i delar av norra och östra Finland (mål 1-områden). Dessa områden fastställdes ursprungligen i Finlands anslutningsförhandlingar 1995 och baserades på regeln för en befolkningstäthet på högst 8 personer per kvadratkilometer. Till följd av den relativt större budgeten för FoU-stöd blev sannolikheten för att motta stöd högre i mål 1-områden jämfört med andra delar av landet. Detta orsakade regionala variationer i behandlingen, eftersom en väsentligt större andel av företagen i mål 1-regionen fick stöd. Eftersom den regionala tilldelningen grundades på en förutbestämd befolkningstäthetsregel som i sin tur baserades på befolkningstätheten 1993 (och inte på förväntade framtida nivåer av FoU-investeringar, ekonomiska resultat eller andra variabler) undersöktes befolkningstätheten 1993, vilket effektivt löser frågan om regionalt urval. I praktiken uppskattas behandlingseffekterna med hjälp av instrumentvariabelstrategin, där en indikator för mål 1-regionen används som instrument för inträde i stödordningen. Genom denna strategi identifieras stödets effekter bland de företag som kom in i stödordningen tack vare den ökade finansieringen i mål 1-området. Giltigheten hos detta upplägg bekräftas genom att man visar att tendenserna bland företagen i stödordningen innan de gick med och tendenserna i kontrollgruppen inte skilde sig åt. Einiö (2013) påvisar positiva effekter på FoU-investeringar, sysselsättning och försäljning bland de deltagare som beviljades FoU-stöd till följd av den kompletterade aggregerade FoU-finansieringen i deras region. Även om det inte finns några omedelbara effekter på produktiviteten ger undersökningen belägg för långsiktiga produktivitetsvinster.

## Bilaga II: Förteckning över möjliga resultatindikatorer

Det bör noteras att den vägledande förteckningen nedan endast är ett exempel. De resultatindikatorer som används bör fastställas enligt stödordningens och utvärderingens syften.

### Direkta effekter av stödet på stödmottagarna

	RESULTATDIMENSION	RESULTATINDIKATORER
Regionalstöd	Positiva effekter	Privata investeringar som motsvarar offentligt stöd.  Ökat antal anställda i stödmottagande företag.
Stöd till forskning, utveckling och innovation	Ytterligare forsknings-, utvecklings- och innovationsverksamhet	Privata investeringar som motsvarar offentligt stöd.  Ytterligare utgifter för forskning, utveckling och innovation som genomförs av stödmottagande företag.  Antal nya forskare som anställs i stödmottagande företag.  Antal nya registrerade patent.  Antal företag som får stöd för att lansera nya produkter på marknaden.
Stöd till miljöskydd	Positiva miljöeffekter	Minskade koldioxidutsläpp från stödmottagande företag.  Extra produktionskapacitet för förnybar energi.  Minskning av andelen avfall som deponeras eller förbränns.  Antal förorenade områden som saneras.
	Tidigt införande av miljönormer	Procentandel företag som uppfyller nya miljökrav minst x månader/år innan de börjar gälla (minst 1 år krävs och högre stödnivåer medges om tidigare än 3 år).

<b>Energistöd (infrastruktur)</b>	Minskad energiförbrukning	<p>Antal hushåll med förbättrad energiförbrukningsklass.</p> <p>Minskning av den årliga förbrukningen av primärenergi i offentliga byggnader.</p> <p>Antal nya energianvändare som är anslutna till smarta elnät.</p>
	Stöd till förnybar energi	Produktionsandel för energi från förnybara energikällor.
<b>Riskfinansiering</b>	Positiva effekter	<p>Avkastning i fonden.</p> <p>Hävstångseffekter för privata investeringar.</p> <p>Antal företag som mottar riskkapital.</p>
	Välja ut ”förlorare”	Dåliga genomsnittliga resultat för företag som investerat på grund av bristande ekonomisk förvaltning/otillräckligt privat deltagande.
	Otillräcklig diversifieringsgrad	Alltför små/regionalt begränsade fonder med begränsade utsikter till avkastning och som därför inte är attraktiva för privata investerare.
<b>Bredbandsstöd</b>	Ökad bredbandstäckning	<p>Ökad täckning för hushåll med bredbandsanslutning på minst 30 Mbps.</p> <p>Ytterligare hushållstäckning eller användning med minst 100 Mbps bredbandsuppkoppling.</p>
	Effektivitet	<p>Investeringskostnader/stöd per anslutet hushåll (antal besökta hushåll).</p> <p>Antal hushåll som ansluter sig till nya tjänster.</p>
<b>Undsättnings- och omstruktureringsstöd</b>	Positiva effekter	<p>Bevarande av sysselsättning och verksamhet på företagsspecifik och regional nivå.</p> <p>Ändringar i marknadsandelar och produktivitet för stödmottagande företag.</p>
<b>Luftfart</b>	Positiva effekter	<p>Antal lufttrafikföretag som använder en flygplats.</p> <p>Privata investeringar som motsvarar offentligt stöd.</p> <p>Ökad regional produktivitet och/eller bruttoföreläggingsvärde.</p>

	Negativa effekter	<p>Duplicering av infrastrukturer eller flyglinjer som går med förlust.</p> <p>Minskad trafik eller försämrad befintlig infrastruktur (t.ex. andra flygplatser i upptagningsområdet eller andra transportmedel).</p>
--	-------------------	--

## Stödordningens indirekta inverkan

	RESULTATDIMENSION	RESULTATINDIKATORER
Eventuella positiva effekter	Makroekonomiska vinster	Ökad sysselsättning. Ökad produktivitet och/eller bruttoförelärlingsvärde.
	Diversifiering av den regionala ekonomin	Antal industrier enligt olika Nace-koder.
	Ökad samverkan mellan den privata och den offentliga sektorn	Antal företag som samarbetar med forskningsinstitutioner.
	Positiva externa effekter/spridningseffekter	Antalet indirekta stödmottagare (t.ex. antal tredje parter som får tillgång till en anläggning). Förändringar i sysselsättning eller verksamhet i andra företag och regioner. Luftfart: antal invånare som får tillgång till bättre transportmedel i upptagningsområdet.
Eventuella negativa effekter på konkurrens och handel	Fördelar för vissa sektorer	Stöd beviljades främst till en bransch inom en sektorsövergripande stödordning.
	Sämre behandling av förlustbringande företag eller företag med låg produktivitet (vilket förhindrar dem att förbättra sina resultat)	Andel hög- respektive lågproduktiva företag.
	Fördelar för nya aktörer	Andelen gamla respektive unga företag.
	Stärka marknadsinflytandet	Förändring i marknadsinflytandet för en dominerande aktör.
	Inverkan på orter	Omplacering från en fattigare region till en mer utvecklad region.
	Försörjningstrygghet	Inläsning i energikällor med hög kolhalt. Bedöma om farhågor i fråga om avbrott i kraftförsörjningen är verkliga och fortfarande kvarstår. Avskärmning av nationella elmarknader.
	Energiinfrastruktur	Avskärmning av nationella elmarknader Stärka marknadsstyrkan gentemot en etablerad leverantör.

	Undsättnings- och omstrukturingsstöd	<p>Förändringar i sysselsättning eller verksamhet i andra företag och regioner.</p> <p>Ändringar i marknadsandelar och produktivitet för stödmottagande företag.</p>
	Luftfart	<p>Duplicering av infrastrukturer eller flyglinjer som går med förlust.</p> <p>Minskad trafik eller försämrad befintlig infrastruktur (t.ex. andra flygplatser i upptagningsområdet eller andra transportmedel).</p>



### Bilaga III: Ordlista

<b>Baslinje</b>	Indikatorns värde innan de berörda politiska insatserna genomförs.
<b>Kontrollgrupp</b>	Kontrafaktiska analyser kräver att man hittar de mest jämförbara företagen eller kontrollgrupperna, dvs. en grupp företag som liknar gruppen av stödmottagande företag så mycket som möjligt – förutom att de inte har fått stöd.
<b>Kontrafaktiskt scenario</b>	För att uppskatta stödets effekt på stödmottagarna måste man konstruera ett kontrafaktiskt scenario, dvs. fastställa ett rimligt scenario som fångar upp vad som sannolikt skulle ha hänt med stödmottagarna om de inte hade fått stödet.
<b>Utvärdering</b>	Systematisk insamling och analys av information om stödordningar och projekt samt deras syfte och resultat. Utvärderingar ger kunskap om stödets effekter och ligger till grund för bedömningar. Utvärderingar används för att öka effektiviteten och tjäna som underlag för befintlig och framtida programplanering.
<b>Effekt</b>	Den förändring som på ett trovärdigt sätt kan tillskrivas en insats. Effekt är detsamma som stödets ”verkan” eller dess ”bidrag till förändringar”.
<b>Indikator</b>	En variabel som ger kvantitativ eller kvalitativ information om en företeelse. Det omfattar normalt ett värde och en måttenhet.
<b>Metod</b>	Metoder är ”familjer” av utvärderingstekniker och verktyg som uppfyller olika syften. De består vanligtvis av förfaranden och protokoll för att garantera att utvärderingarna genomförs på ett systematiskt och konsekvent sätt. Metoderna kan inriktas på insamling eller analys av information och data och kan vara kvantitativa eller kvalitativa. Syftet kan vara att beskriva, förklara, förutsäga eller ge information om åtgärder. Valet av metod beror på typen av insats, de frågor som behandlas i utvärderingen och forskningstyp – orsakssammanhang, undersökande, standardiserande osv.
<b>Resultat</b>	Den särskilda dimensionen av människors välbefinnande som motiverar politiska åtgärder, dvs. de aspekter som man vill förändra genom de insatser som utformats och genomförts inom ramen för politiken. Exempel: rörligheten i ett område, kompetens inom en viss branschverksamhet.
<b>Resultatindikator</b>	En indikator som beskriver en särskild aspekt av ett resultat, en egenskap som kan mätas. Exempel: Den tid som behövs för att färdas från W till Y vid genomsnittshastighet (rörlighet), resultat av ett test inom ett visst område (kompetens), antalet företag som fått avslag på kreditansökan med en viss ränta (bankernas tilldelning av krediter).

#### **Bilaga IV: Hänvisningar**

Abadie, A., J. Angrist och G. W. Imbens (2002), "Instrumental Variables Estimates of the Effect of Subsidised Training on the Quantiles of Trainee Earnings", *Econometrica*, 70(1), s. 91–117.

Abadie, A., A. Diamond och J. Hainmüller (2007), "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Programme", *Journal of the American Statistical Association*, juni 2010, vol. 105, nr 490.

Angrist, J. och A. Krüger (1991), Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings, *Quarterly Journal of Economics*, s. 106.

Angrist, J. och J. Pischke (2008), "Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion", *Princeton University Press*.

Angrist, J. D., och J. Pischke (2010), "The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design is Taking the Con out of Econometrics", *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 3–30.

Bakhshi, H., J. Edwards, S. Roper, J. Scully, D. Shaw, L. Morley och N. Rathbone (2013), *Creative credits, a randomized controlled industrial policy experiment*, rapport för Nesta, finns på webbadressen [http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative\\_credits.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf).

Bertrand, M., E. Duflo och S. Mullainathan (2004), "How much should we trust difference-in-differences estimates?", *The Quarterly Journal of Economics*, 119, s. 249–275.

Bound, J., D. Jaeger och R. Baker (1995), "Problems with Instrumental Variable Estimation When the Correlation Between the Instruments and the Endogenous is weak", *Journal of the American Statistical Association*, 90(430), s. 443–450.

Criscuolo, C., R. Martin, H. Overman och J. Van Reenen (2012), "The causal effects of an industrial policy", *CEPR Discussion Papers* 8818.

Duflo, E., R. Glennerster & M. Kremer (2007), "Using Randomisation in Development Economics Research: A Toolkit", *CEPR Discussion Papers* 6059.

Duflo, E., och M. Kremer (2005), *Use of Randomisation in the Evaluation of Development Effectiveness*, in *Evaluating Development Effectiveness*, red. O. Feinstein, G. K. Ingram och G. K. Pitman, New Brunswick, New Jersey och London, Storbritannien: *Transaction Publishers*, vol. 7, s. 205 (232).

Einiö, Elias (2013), "R&D Subsidies and Company Performance: Evidence from Geographic Variation in Government Funding Based on the ERDF Population-Density Rule", *The Review of Economics and Statistics* (utkommande).

Europeiska kommissionens utvärderingsnormer, Finns på webbadressen  
[http://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/index\\_sv.htm](http://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/index_sv.htm).

Garicano, L., C. Lelarge och J. Van Reenen, (2012), "Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France", *CEP Discussion Papers dp1128*, Centre for Economic Performance, LSE.

Givord, P. (2010), *Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques*, WPD3E n° G2010–08.

Givord, P., Rathelot, R., och P. Sillard (2013), "Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines programme", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 43, utgåva 1, januari 2013, s. 151–163.

Heckman, J. J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica* 47, s. 153–161.

Imbens, G., och J. Wooldridge (2009), "Recent Developments in the Econometrics of Programme Evaluation", *Journal of Economic Literature*, 47:1, s. 5–86.

Imbens, G. W., och T. Lemieux (2008), "Regression discontinuity designs: A guide to practice", *Journal of Econometrics*, 142(2), s. 615–635.

C. Lelarge, D. Sraer och D. Thesmar (2010), "Entrepreneurship and Credit Constraints: Evidence from a French Loan Guarantee Programme", kapitlet om NBER, i *International Differences in Entrepreneurship*, s. 243–273, National Bureau of Economic Research, Inc.

Keane, M. P. (2010), "A Structural Perspective on the Experimentalist School", *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): s. 47–58.

Martini, A., och D. Bondonio (2012), *Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy*, rapport för Europeiska kommissionen, GD Regio.

Nederlandse Rijksoverheid (2012), *Durf te meten, Eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting*, finns på webbadressen <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2012/11/23/durf-te-meten-eindrapport-expertwerkgroep-effectmeting.html>.

Nevo, A., och M. D. Whinston (2010), "Taking the Dogma out of Econometrics: Structural Modeling and Credible Inference", *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 69–82.

OECD:s normer och standarder för utvärderingar. Finns på webbadressen <http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/41612905.pdf>.

Sims, C. A. (2010), "But Economics Is Not an Experimental Science", *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 59–68.

Stock, J., J. Wrightand och M. Yogo (2002): "A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalised Method of Moments", *Journal of Business and Economic Statistics*, 20(4), s. 518–529.

Förenta nationernas utvärderingsgrupp (2005), *Standards for Evaluation in the UN System*, finns på webbadressen [http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc\\_id=22](http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc_id=22).

Wooldridge, J. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: MIT Press.

Världsbanken (2003), *Independent Evaluation: Principles, Guidelines and Good Practice*.

Finns på webbadressen

<http://siteresources.worldbank.org/INTDGF/Resources/Evaluation&LearningNote.pdf>.